

CO₂-injisering i havbunnen

Folkerettslig adgang og statlig styring

Kandidatnummer: 253

Veileder: Ulf Hammer

Leveringsfrist: 26.04.2004

Til sammen 17 904 ord

27.04.2004

Innholdsfortegnelse

<u>1</u>	<u>INNLEDNING</u>	<u>1</u>
1.1	EMNET	1
1.2	AVGRENSNING AV OPPGAVEN	2
1.3	RETTSKILDER	3
<u>2</u>	<u>OVERSIKT OVER EMNET</u>	<u>4</u>
2.1	INNLEDNING	4
2.2	MILJØMESSIG NYTTE	4
2.3	ØKONOMISKE FORDELER	6
2.3.1	ØKT PRODUKSJON	6
2.3.2	CO ₂ -AVGIFT	7
2.4	BRUK AV CO ₂ SOM TRYKKSTØTTE	8
<u>3</u>	<u>RETTE TIL UTNYTTELSE AV GEOLOGISKE FORMASJONER PÅ SOKKELEN</u>	<u>10</u>
3.1	INNLEDNING	10
3.2	DET FOLKERETTSLIGE GRUNNLAG	11
3.2.1	OM TERRITORIET	12
3.2.2	DEN ØKONOMISKE SONE	13
3.2.3	KONTINENTALSOKKELEN	20
3.2.4	DET FRIE HAV	23
3.2.5	ALTERNATIVE LØSNINGER	25
3.2.6	GEOLOGISKE FORMASJONER SOM STREKKER SEG OVER GRENSER	26
3.3	INTERNRETTSLIGE FORHOLD	28
3.3.1	KONTINENTALSOKKELLOVEN	28
3.3.2	PETROLEUMSLOVEN	32
3.3.3	ØKONOMISKE SONELOVEN	33
<u>4</u>	<u>STATENS ADGANG TIL RETTSLIG STYRING</u>	<u>34</u>
4.1	PETROLEUMSLOVEN	35

4.1.1	PETROLEUMSLOVENS ANVENDELSE	35
4.1.2	KRAVET TIL FORSVARLIG UTVINNING	37
4.1.3	CO ₂ -INJISERING SOM VILKÅR FOR TILLATELSER	39
4.1.4	ETTERFØLGENDE BRUK AV UTVINNINGSSINNRETNINGER	43
4.2	ANNEN AKTUELL LOVGIVNING	45
4.2.1	KONTINENTALSOKKELLOVEN	46
4.2.2	FORURENSNINGSLOVEN	47
4.2.3	PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	51
<u>5</u>	<u>KONKLUSJONER</u>	<u>53</u>
<u>6</u>	<u>LITTERATURLISTE</u>	<u>55</u>

1 Innledning

1.1 Emnet

Emnet for denne fremstillingen er de rettslige problemstillinger knyttet til myndighet over kontinentalsokkelen og retten til å utnytte denne i forbindelse med injisering av karbondioksid (CO₂) i geologiske formasjoner.¹ Slik injisering kan foretas både for å effektivisere utvinningen av olje og som et ledd i beskyttelsen av miljøet; eller en kombinasjon av begge disse hensyn.

Bruk av CO₂ i forbindelse med petroleumsproduksjon åpner for bedret utnyttelse av oljereservene i Nordsjøen.² Dette skjer ved at CO₂ pumpes inn i reservoarer for derved å øke utvinningsgraden. I tillegg til en økonomisk gevinst vil injisering redusere utslipp av CO₂ til atmosfæren, og derved ha en gunstig effekt for miljøet.

Man kan også injisere CO₂ i geologiske formasjoner uten at dette har noen særlig tilknytning til petroleumsvirksomhet. Gassen injiseres da i geologiske formasjoner utelukkende i den hensikt å lagre den. Slik injisering kan være aktuelt å gjennomføre i ferdig produserte reservoarer eller i akviferer. Akviferer er vannførende geologiske

¹ Deponering og bruk av CO₂ på sokkelen er omfattende behandlet i Rapport for norsk forskningsrads prosjekt nummer 151393/210. *Large-scale CO₂ sequestration on the Norwegian Continental Shelf: a technical, economic, legal and institutional assessment*. Oslo, 2004. Emnet er også berørt i blant annet St. meld. nr. 9 (2002-2003), kapittel 11.5; *Miljø 2003 -Petroleumssektoren i Norge*. Redigert av Hæge Fjellheim, Olje- og energidepartementet. Oslo 2003 (Miljø 2003).

Økonomiske aspekter i forbindelse med dannelse av infrastruktur er beskrevet i Markussen, P. A *CO₂-Infrastructure for EOR in the North Sea: Macroeconomic implications for host countries*, Sixth International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, 30.09-04.10.2002, Kyoto. Paper number 324.

² Hustad, Carl W. *Mechanisms and incentives to promote the use and storage of CO₂ in the North Sea*. J. Michael Austell, CO₂ Norway AS. (Hustad)

formasjoner i havbunnen og grunnen under denne. Denne form for bruk av hulrom i havbunnen har ikke tidligere vært praktisert, og det oppstår dermed nye juridiske problemstillinger i forbindelse med virksomheten.

Fremstillingen begynner med en nærmere redegjørelse for emnet. Dette er nødvendig for den videre drøfting. Siktemålet i det påfølgende er så å vurdere noen av de rettslige spørsmålene som oppstår ved injisering av CO₂ i undergrunnen på norsk sokkel; nærmere bestemt hvem som tillegges retten til å utnytte geologiske formasjoner, både ut fra et folkerettslig og et internrettslig perspektiv. Videre søker jeg å belyse myndighetenes muligheter til å styre denne utnyttelsen ved hjelp av rettslige virkemidler. Dette gjøres ved å redgjøre for virkemidlene som ligger i petroleumsloven, kontinentalsokkelloven og forurensningsloven. Fremstillingen avsluttes ved at jeg trekker konklusjoner i forhold til de skisserte problemstillingene; for så å vurdere om utbedringer i reglene er ønskelig for å tydeliggjøre den rettslige situasjonen knyttet til CO₂-deponering.

1.2 Avgrensning av oppgaven

Formålet med oppgaven er å belyse myndighet og rådighet i tilknytning til bruk av formasjoner i havbunnen til å injisere CO₂. Deponering direkte i havet drøftes derfor ikke her. I tråd med de ovenfor nevnte problemstillingene avgrenses fremstillingen også mot de eventuelle hindringer for slik utnyttelse som følger av avtaler som staten selv har valgt å være part av. De rettslige skrankene for utnyttelse av kontinentalsokkelen som de internasjonale miljøkonvensjonene OSPAR³, Londonkonvensjonen⁴ og FNs klimakonvensjon⁵ representerer, blir derfor holdt utenfor drøftelsen. Det gjør også Havrettskonvensjonens regler om forurensning; se konvensjonens del 12.⁶

³ The convention for the protection of the marine environment of the North-East Atlantic, Paris, 22. September 1992.

⁴ Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, London, 1972.

⁵ United Nations Framework Convention on Climate Change, New York 09.05.1992.

⁶ United Nations convention on the law of the sea. Av 10.12.1982. (Havrettskonvensjonen)

Innenfor rammen av denne fremstillingen er det heller ikke mulig å drøfte alle internrettslige problemstillingen som oppstår. De internrettslige regelsett brukes fortrinnsvis til å belyse myndighetenes adgang til å styre og regulere injisering av CO₂.

1.3 Rettskilder

Rettskildene som er brukt i denne fremstillingen er både fra folkeretten og intern norsk rett. Ingen av disse inneholder regelsett som direkte regulerer deponering av CO₂ og heller ikke injisering som trykkstøtte. Dette er fordi problemstillingen først er blitt aktuell i senere tid. De regelverk som kommer til anvendelse må derfor analyseres og tolkes for å fastlegge deres betydning for slik bruk av CO₂. Man må derfor ta utgangspunkt i ordlyden, men denne suppleres av bestemmelsenes karakter, formål og kontekst.⁷ Traktatsbestemmelser refereres på offisielt språk, da dette strengt tatt representerer de egentlige rettskilder. Oversettelser har avledet verdi, og ved tvil om ordlydens betydning, vil den offisielle versjon uansett gå foran. Dette er særlig viktig fordi ordlyden som nevnt vil by på tolkningstvil i forhold til problemstillingene i det videre.

⁷ For en nærmere redegjørelse se; Ruud, Morten. *Utvalgte emner i folkerett*. Morten Ruud, Geir Ulfstein, Ole Kristian Fauchald. Oslo, Tano Aschehoug, 1997. s. 56-64; Eckhoff, Torstein. *Rettskildelære*. 5. utg. Torstein Eckhoff, Jan E. Helgesen. Oslo, Universitets forlaget, 2001. s. 32.

2 Oversikt over emnet

2.1 Innledning

I dette kapittelet redegjøres det nærmere for emnet i oppgaven. Først belyses den nytteverdi injisering av CO₂ kan medføre miljømessig og økonomisk ved henholdsvis bruk som trykkstøtte og lagring i geologiske formasjoner. Kapittelet avsluttes med en kort forklaring av hvordan utvinningsgraden kan økes. Denne delen av fremstillingen er deskriptiv og vil være en bakgrunn for forståelsen av problemstillingene og den videre drøftelsen.

2.2 Miljømessig nytte

CO₂ er den viktigste av de såkalte drivhusgassene.⁸ Disse gassenes økende konsentrasjon i atmosfæren fører til at jordens gjennomsnittstemperatur gradvis blir høyere ved at de absorberer en del av den infrarøde varmestrålingen fra jordoverflaten. Dette er ansett å være ett av de største miljøproblemene vi har i dag. Å oppnå reduksjon av drivhusgassutslipp opptar det internasjonale samfunn sterkt, og Norge har ved tilslutning til ulike miljøkonvensjoner et ansvar for å redusere slike utslipp.⁹

Etter Kyoto-protokollen skal utslipp reduseres med 13,7 %. Men det hevdes at dette likevel ikke er tilfredsstillende på lang sikt. Ifølge IPCC¹⁰ anbefales en global totalreduksjon på mer enn 50 %; noe som likevel vil resultere i en atmosfærisk verdi som er betraktelig høyere enn det den var i preindustriell tid.¹¹ Samme panel har anbefalt en reduksjon av utslippene grunnet menneskelig

⁸ De andre sentrale drivhusgassene er metan (CH₄), dinitrogenoksid (N₂O), hydrofluorkarboner (HFC), perfluorkarboner (PFC), svovelheksafluorid (SF₆), vanndamp (H₂O), ozon (O₃) og klorfluorkarboner (KFK). De første fem er sammen med karbondioksid (CO₂) opplistet som drivhusgasser i Kyoto-protokollen, i vedlegg A (Annex A)

⁹ Som tidligere nevnt holdes de juridiske skranker disse konvensjonene representerer utenfor fremstillingen.

¹⁰ IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change, er FN's klimapanel.

¹¹ Hustad, s. 12.

aktivitet på 60-80%.¹² De nøyaktige tallene er umulig å fastslå, og ekspertene er uenige. Men det er liten tvil om at utslippene bør reduseres betydelig.

Petroleumsvirksomhet representerer store utslipp¹³ til atmosfæren. I Norge forårsakes 28 % av CO₂-utslippene av slik aktivitet.¹⁴ Totale utslipp fra petroleumsbransjen øker årlig, og vil i følge Olje- og energidepartementet fortsette å gjøre det til og med 2006.¹⁵ Dette skyldes hovedsakelig aktivitetsøkning. Energiutnyttelsen i virksomheten har blitt bedre, og man har redusert fakling, men det har ikke ført til utslippsreduksjoner store nok til veie opp for økningen i energiforbruk som skyldes generelt høyere aktivitetsnivå. Man har derfor stort behov for tiltak som reduserer utslippene. CO₂-utslippene ble fra 1990 til 2002 redusert med 23 % per produsert oljeekvivalent. Bakgrunnen for dette var blant annet en generell teknologiforbedring, men vesentlig var det insentivet til å redusere utslipp som lå i innføringen av CO₂-avgiften¹⁶ i 1991.¹⁷

Injeksjon av CO₂ i naturlige formasjoner er ikke bare en alternativ måte å øke utvinningsgraden for petroleum på, det er også en måte å hindre gassen fra å nå atmosfæren. Såfremt gassen etterlates i formasjonen vil effekten på miljøet bli den samme om man injiserer CO₂ for å øke utvinningsgraden eller om det er ren deponering.

Ifølge forskningsleder ved Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Lars Golmen, vil slik injisering få minimale negative konsekvenser. Han antar at selv CO₂ som er deponert direkte i sjøen vil bruke 500 til 1000 år på å nå atmosfæren.¹⁸ Selv om CO₂ skulle lekke ut av de geologiske formasjonene, vil altså miljøkonsekvensene sannsynligvis være begrensede. Videre mener Golmen at den mest sannsynlige skadevirkningen ved lekkasje vil være at surhetsgraden i de omkringliggende vannmassene kan synke noe. Dette gjelder likevel bare mindre områder like ved injeksjonspunktet, og vil antagelig ikke medføre

¹² Basse, Ellen Margrethe, *Miljøretten – IV. Forurenende anlegg og prosesser*. B. IV, s. 392. København, Jurist- og økonomiforbundets forlag, 2002. (Basse)

¹³ Forbrenning av fossilt brensel er den største årsaken til utslipp av CO₂, se Miljø 2003 s. 16.

¹⁴ Miljø 2003. s. 16

¹⁵ Miljø 2003. Figur 6

¹⁶ Se Lov om avgift på utslipp av CO₂ i petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen (CO₂-avgiftsloven) av 21. desember 1990 nr 72.

¹⁷ Miljø 2003. s. 16

¹⁸ Røsjø, Bjarne. *Havet kan gi atmosfæren et pusterom*. I: Forskning nr.1 1999. (Røsjø)
<http://www.forskningradet.no/bibliotek/forskning/199801/1998011802.html> [17.03.04]

følgeskader av betydning.¹⁹ Sammenlignet med utslipp til atmosfæren vil således injisering være betraktelig bedre for miljøet.

2.3 Økonomiske fordeler

2.3.1 Økt produksjon

Dette underkapittel vil bare være relevant for CO₂ injisering for øket utvinningsgrad, da lagring ikke vil få slike følger som omtales her. Den mest åpenbare økonomiske fordel ved å bruke CO₂ som trykkstøtte er at et større kvantum av olje kan utvinnes. Forutsatt at kostnadene ved prosjektet ikke overstiger inntektene ved salg av den overskytende oljen, vil produsenten nyte godt av høyere produksjon. Bruk av CO₂ kan ifølge Oljedirektoratet øke oljeutvinningspotensialet med 240-320 millioner sm³ olje.²⁰ Disse ressursene er verdt mellom 300 og 400 milliarder kroner. Dette potensialet kan tenkes utnyttet, fullt eller delvis, ved bruk av andre prosesser for å øke utvinningsgraden. Men CO₂ som injeksjonsgass har egenskaper som kan gi spesielt høyt utbytte ved blandbar fortregning.²¹ Det vil også være flere usikre forhold i lønnsomhetskalkylene. Det er blant annet umulig å forutse nøyaktig hvordan reservoaret vil oppføre seg under produksjon. Vanskelige værforhold og sikkerhetsmessig risiko medfører også vanskeligheter med å finne et nøyaktige estimat for den økonomiske nytteverdien.²² Regnestykket vil også være sterkt avhengig av prisen på olje. Dette er en variabel enkeltaktørene på norsk sokkel ikke vil kunne kontrollere. Forutsatt at lønnsomheten synes stor, vil antagelig selskapene være villige til å løpe en viss økonomisk risiko.

Fordi petroleumforekomstene er begrensede, har optimalisering av utnyttelsen ikke bare rent inntektsbringende effekt. Man vet ikke sikkert når det vil skje, men oljereservene vil ta slutt. Det er således viktig å utnytte ressursene på best mulig måte, jfr.

¹⁹ Røsjø, [s. 1]

²⁰ Midtun, Øyvind.(26.11.2003). *Problemgass kan gi økt utvinning*. [online]. Oljedirektoratet. Tilgang: npd.no/Norsk/Emner/ytre+miljøl/miljøforum_gunnar_berge_innlegg.htm. [10.03.04]

²¹ Blandbarfortregning er prosessen der en komponentutveksling mellom gass og olje fører til en overgangssone mellom fasene slik at det ikke oppstår grenseflatespenninger mellom dem, se NOU 2002:7.

²² Hammer, Ulf. *Forsvarlig utnyttelse av petroleumforekomster. I: Marius*. Nr 75, Oslo, 1982, s.14. (Hammer)

petroleumslovens § 1-2. En eventuell oljekrise eller nedgang i tilgang vil også føre til en prisøkning. Dette vil heve verdien av våre oljereserver i forhold til dagens nivå. Investeringer i forbindelse med CO₂-injisering for å øke utvinningsgraden kan derfor tenkes å være lønnsomme i fremtiden, selv om de ikke skulle være det med dagens oljepriser.

2.3.2 CO₂-avgift

Utslipp av CO₂ i tilknytning til petroleumsaktivitet på kontinentalsokkelen er i henhold til CO₂-avgiftsloven, pålagt avgift, jfr. § 1. CO₂-avgift må betales proporsjonalt med utsluppet kvantum av CO₂. Dette beregnes av petroleum som brennes og naturgass som slippes ut til luft, samt av CO₂ som utskilles fra petroleum og slippes ut til luft, jfr. § 2. Avgiften varierer, men er nå 0,76 NOK per Sm³.^{23 24} De årlige innbetalingene av CO₂-avgift har vært ca 3 mrd kr de siste årene.²⁵ Det vil dermed være muligheter for store besparelser i tilknytning til slike innbetalinger. Formålet med avgiften er å skape et insentiv til utslippsbegrensende tiltak.²⁶ Nedgangen i utslipp som er nevnt ovenfor fra lovens ikrafttredelse viste at dette fungerte; i alle fall innledningsvis. CO₂ fra petroleumsvirksomhet som skilles ut og deponeres vil komme til fratrekk ved utregning av CO₂-avgift, og dette kan dermed stimulere til å bruke metoden.

På Sleipner-feltet injiseres det i dag store kvanta CO₂. Opptil én million tonn lagres der i løpet av ett år. Gassen lagres uten at noen effekt utnyttes. De kostnader som oppstår i forbindelse med deponering regnes derfor som en utgift for å kvitte seg med CO₂-gassen. Hvis man bruker denne som trykkstøtte eller tertiærgass, vil besparelsene i CO₂-avgift komme på toppen av fortjenesten ved økt produksjon.²⁷

²³ Se Vedtak om CO₂-avgift i petroleumsvirksomhet på kontinentalsokkelen for budsjetterminen 2004.

²⁴ Ved innføringen av CO₂-avgiften var den 0,60 NOK per Sm³, og i 1998 var den oppe i 1,07 NOK, se rapport 94/21, Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet; Statens forurensningstilsyn. (2003). *CO₂-avgift og HFK-avgift, Avgift på CO₂-utslipp siden 1991*. [online]. Tilgang: http://www.miljostatus.no/templates/PageWithRightListing____2334.aspx [10.04.04]

²⁵ Aandahl, Marit Elin.(2003). *CO₂ -avgiften på norsk sokkel*. [online]. Oljedirektoratet. Tilgang: www.npd.no/Norsk/Emner/ytre. [20.02.04]

²⁶ Stig Sollund i Lødrup, Peter, Knut Kaasen, Steinar Tjomsland. *Norsk Lovkommentar 2002*. 4. utg, Oslo, 2002, (Norsk Lovkommentar), s. 1997, note 2.

²⁷ Holme, May. (16.03.04). *Pumpe CO₂ i gamle felt*. [online]. Brennpunkt NRK. Tilgang: www.nrk.no/programmer/tv/brennpunkt/3608050.html. [17.03.04]

2.4 Bruk av CO₂ som trykkstøtte

Det lar seg ikke gjøre verken teknisk eller økonomisk å utvinne all oljen i et reservoar. Den mengde utvunnet olje i prosent av den totale mengde i reservoaret, betegnes som utvinningsgraden. Gjennomsnittlig forventet utvinningsgrad er ca. 45 prosent for nye norske felt.²⁸ Tekniske fremskritt har ført til at utvinningsgraden er betraktelig høyere i dag enn tidligere.²⁹ Selv om utviklingen har vært svært positiv, vil også en fremtidig økning være ønskelig.³⁰

Utvinning av olje utføres i tre faser, og anvendelse av de primære og sekundære metoder er ikke tilstrekkelig for å oppnå optimal utvinningsgrad. Siden andre verdenskrig har man derfor utviklet metoder for å oppnå høyere utvinningsgrad. Denne prosessen kalles Enhanced Oil Recovery (EOR).³¹

Man oppnår EOR hovedsakelig ved injisering av gass eller flytende kjemikalier og/eller bruk av termal energi.³² Oppgavens tema; CO₂, er sammen med hydrokarboner og nitrogen eksempler på anvendbare gasser, og hydrokarbonløsninger og polymerer er blant de flytende kjemikaliene som nyttes. Typiske eksempler på termale energiprosesser er bruk av varmt vann eller damp. CO₂ kan erstatte eller supplere injeksjon av naturgass eller vann for trykkstøtte, og brukes til tertiær utvinning.³³ Ved tertiær utvinning etter vannflømming, blir restolje som er igjen rundt sandkorn løst opp av CO₂.³⁴ Bruk av CO₂ for EOR er utbredt praksis i USA. Metoden har vist seg å være effektiv, og har derfor blitt benyttet i økende grad de siste 30 årene.³⁵ Man antar at ikke

²⁸ St.mld. nr 38 (2001-2002)

²⁹ Men de siste fem - seks årene har økningen i gjennomsnittlig utvinningsgrad for oljefeltene i Nordsjøen vært beskjedent. Dette skyldes hovedsakelig utbygging av mange små felt. Disse har lavere utvinningsgrad enn gjennomsnittet for feltene i Nordsjøen ellers. Sandsteinsfeltene i Nordsjøen har høyest utvinningsgrad for olje: Statfjord har en forventet utvinningsgrad på 65 %, Oseberg 62 % og Gullfaks 57 %, se *Petroleumsressursene på norsk sokkel 2003*. Rapport utgitt av Oljedirektoratet. Stavanger 2003.

³⁰ St.mld. nr 38 (2001-2002) Om olje- og gassvirksomheten.

³¹ Eller oversatt; *økt oljeutvinning*.

³² Green. s. 1

³³ St.meld. nr 9 (2002-2003), punkt 11.5.1.

³⁴ CO₂ vil også kunne øke tilgjengeligheten av loftsolje.

³⁵ Hustad, s.4.

alle feltene på norsk sokkel er like godt egnet for dette, men at CO₂-bruk som trykkstøtte er fullt gjennomførbart på de større feltene.³⁶

Interessen for denne teknologien avhenger blant annet av prognosene for fremtidig tilgang på petroleum. I de senere år har man oppdaget store nye felt over hele verden, blant annet Alaska, Nordsjøen, Indonesia og Sør Amerika. I tillegg tror man nå at reservene i Midtøsten er mer omfattende enn tidligere antatt.³⁷ Behovet for optimal EOR synes derfor ikke å være like presserende som det ville være dersom tilgangen til olje var enda mer begrenset. Men reservene er ikke utømmelige, og en optimalisering av utnyttelsen er ønskelig. Det er særlig de rimelige løsningene som er interessante. Noen av de dyrere metodene er bare lønnsomme med høyere oljepriser enn dagens nivå.

³⁶ MILJØSOK samarbeidsforum. Sluttrapport. Vedlegg 5. [Oslo] 22.05.2000. (MILJØSOK)

³⁷ Green, Don W. *Enhanced oil recovery*. Don W. Green, G. Paul Willhite. SPE vol. 6. Richertson: Texas: Henry L. Doherty Memorial Fund of AIME, Society of Petroleum Engineers, 1998, Introduction. (Green)

3 Retten til utnyttelse av geologiske formasjoner på sokkelen

3.1 Innledning

I denne del av oppgaven søker jeg å belyse hvem som har rett til å utnytte de geologiske formasjonene utenfor den norske kyst til deponeringsformål. Spørsmålet reiser både folkerettslige og internrettslige problemstillinger.

Folkeretten er bestemmende for hvilken stilling statene har i forhold til hverandre, på og utenfor eget territorium, og hvilke rettigheter og plikter som tillegges dem. Folkeretten avgjør derfor hvilke rettigheter Norge som stat har til å bruke reservoarer og akviferer på områdene utenfor territorialgrensen; eksklusivt eller i felleskap med andre stater. Det er statene som er rettssubjekter i folkeretten.³⁸ Rettstillstanden blir derfor bare avgrenset mot andre stater gjennom folkeretten, og den regulerer ikke de interne rettsforhold innen staten eller forholdet mellom stater og enkeltindivider.³⁹ Nasjonal rett er derimot bestemmende for å avgjøre hvem som innen staten kan benytte seg av de rettighetene som tilfaller Norge som stat etter folkeretten.

Nedenfor drøftes problemstillingen opp mot begge rettssystemer. Jeg drøfter først de folkerettslige spørsmål, for deretter å se på de internrettslige. Dette er den naturlige rekkefølge, da den internrettslige situasjon bygger på de rettighetene som er gitt staten gjennom folkeretten.

³⁸ I tillegg til visse andre kategorier som internasjonale organisasjoner, internasjonale konsern og territorielle sammenslutninger, jfr. Shaw, Malcom N. *International law*. Cambridge, Cambridge University Press. 1997, 4. utg. (Shaw).

³⁹ Se Ruud, Morten. *Innføring i folkerett*. Morten Ruud, Geir Ulfstein. Oslo, Universitetsforlaget, 2002. (Ruud). s. 15.

3.2 Det folkerettslige grunnlag

Det følger av suverenitetsprinsippet at stater selv regulerer egen virksomhet.⁴⁰ Dette gjelder med mindre staten har bundet seg folkerettslig, eller det foreligger etablerte folkerettslige regler som setter bånd på denne myndigheten. Staters eksklusive rettigheter til å utnytte naturen og dens ressurser rekkes imidlertid i utgangspunktet ikke lenger enn til territorialgrensen.⁴¹ Unntak fra denne hovedregelen krever hjemmel.

28. september 1945 proklamerte president Harry S. Truman på vegne av USA en rett til utnyttelse av ressursene på kontinentalsokkelen. Dette førte til at mange andre stater fremsatte tilsvarende krav. At kyststatene har eksklusive rettigheter til å utnytte sokkelen, ble gradvis mer akseptert som gjeldende folkerett, og det ble kodifisert i Kontinentalsokkelkonvensjonen.⁴²

Under FNs tredje havrettskonferanse⁴³ fremkom en utbredt holdning blant kyststatene om at de også hadde rett til å etablere økonomiske soner opp til 200 nautiske mil ut fra grunnlinjene.⁴⁴ Etter hvert som flere stater etablerte slike soner, fikk denne praksis status som sedvanerett.⁴⁵ Reglene ble deretter også kodifisert i FNs havrettskonvensjon.⁴⁶ Konvensjonen er den sentrale rettskilde på havrettens område, og har regler både om den økonomiske sone og om kontinentalsokkelen. Den vil for sokkelens⁴⁷ vedkommende gå foran kontinentalsokkelkonvensjonen, jfr. art. 311. Den nyere konvensjonen ble vedtatt nettopp for å ajourføre etter den utvikling som hadde funnet sted siden 1958.⁴⁸

⁴⁰ Prinsippet om at alle stater er suverene og har fri og egen vilje, se nærmere Ruud s. 21.

⁴¹ Norges territorialgrense er satt til 12 nautiske mil ut fra grunnlinjene, se nedenfor.

⁴² Convention on the continental shelf. Done at Geneva, on 29 April 1958.

⁴³ 1973-82.

⁴⁴ Fleischer, Carl August. *Folkerett*. 6. utg. Oslo, Universitetsforlaget 1998. (Fleischer). s.101.

⁴⁵ Fleischer, s.101.

⁴⁶ Havrettskonvensjonen av 10. desember 1982. Ikraftttredelse 16. november 1994. Norge ratifiserte konvensjonen 24. juni 1996. (Havrettskonvensjonen)

⁴⁷ Kontinentalsokkelkonvensjonen (Convention on the continental shelf) er den eneste av de fire havrettskonvensjonene fra 1958 som Norge har tiltrådt.

⁴⁸ Se konvensjonens forale.

Nedenfor vil kyststatens rett til å utnytte geologiske formasjoner til CO₂ deponering for lagring og injisering av CO₂ for å øke utvinningsgraden vurderes opp mot de folkerettslige regler om territoriet, den økonomiske sone, kontinentalsokkelen og det frie hav. Reglene for den økonomiske sone og reglene for kontinentalsokkelen er tildels sammenfallende, men de har noe forskjellig avgrensning, og de har noe ulikt innhold. Adgangen til å injisere CO₂ vurderes derfor i det følgende separat for de to regelsett.

3.2.1 Om territoriet

Enhver stat har suverene rettigheter på eget territorium. Dette medfører at andre stater som hovedregel ikke har adgang til å utnytte ressurser i Norge uten tillatelse. Men det betyr også det speilvendte av dette: en begrensning av Norges rettigheter utenfor sitt territorium.⁴⁹ Dette gjelder såfremt man ikke har avtale eller annen hjemmel å bygge på.

Alle kyststater hevder nå suverenitet over et sjøbelte av en viss bredde med utgangspunkt i kystlinjen eller eventuelt grunnlinjene.⁵⁰ Beltet grenser på den ene side mot de indre farvann, og på den annen, mot det frie hav. Retten til å utnytte naturen innen egen stat inkluderer dette beltet som kalles territorialfarvannet.⁵¹ Kyststaten har full og eksklusiv rett til å råde over naturen og dens ressurser i, over og under dette området. Norge har ved lov om Norges territorialgrense og tilstøtende sone av 27. juni 2003 nr 57 opprettet en territorialgrense 12 nautiske mil ut fra grunnlinjene, jfr. § 2.^{52 53} Etter § 1 tredje ledd kan grunnlinjen fastsettes i forskrift. Dette er ikke gjort, og da skal den følge lavvannslinjen langs kysten, jfr. § 1 *i.f.*⁵⁴.

⁴⁹ De eksklusive rettigheter som tilfaller Norge i de særlige soner vil gjelde tilsvarende for andre stater i deres soner.

⁵⁰ Brownlie, Ian. *Public international law*, 6. utg. Oxford, Oxford University Press, 2003. (Brownlie). s.173.

⁵¹ Se Havrettskonvensjonen, art. 2.

⁵² Territorialfarvannloven.

⁵³ Norges territorialgrense var opprinnelig én geografisk mil (tilnærmet 4 nautiske mil) utenfor grunnlinjene, jfr. Cancelli-Promemoria av 25. februar 1812.

⁵⁴ Grunnlinjen trekkes ikke nøyaktig etter kysten, men er hjelpelinjer, imaginære sådanne, som tenkes trukket mellom punkter på kystlinjen for å danne grunnlaget for en (jevn) juridisk kystlinje. Det ville ikke vært praktisk om man skulle tatt utgangspunkt i den virkelige kystformasjon der den, som i Norge, er svært ujevn med fjorder og smale bukter, se Andenæs, Johs. *Statsforfatningen i Norge*, 8. utgave. Oslo,

Norge vil på dette grunnlag ha eksklusiv rett til å utnytte geologiske formasjoner innenfor sjøterritoriet. Dette gjelder uavhengig av formålet med bruken.⁵⁵ Norge står derfor i dette henseende fritt til å injisere CO₂ både for å øke utvinningsgrad, og for rene deponeringsformål. Dette har likevel ikke særlig praktisk betydning, da det synes lite aktuelt å injisere CO₂ innenfor grensen for territorialfarvannet.

Statene kan også opprette tilstøtende soner utenfor sjøterritoriegrensen, jfr. art. 33 i Havrettskonvensjonen. Staten har der ikke suverenitet slik som innenfor territoriet, men det gjelder en utvidet jurisdiksjon på visse rettsområder.⁵⁶ Norge har opprettet en tilstøtende sone ut til en avstand på 24 nautiske mil fra grunnlinjene, jfr. territorialgrense-loven § 4. Den særlige jurisdiksjon i den tilstøtende sone vil ikke få betydning for de problemstillinger denne oppgaven reiser, ved at CO₂ injisering ikke er blant de aktiviteter kyststaten har utvidet jurisdiksjon ovenfor gjennom reglene om den tilstøtende sone.

3.2.2 Den økonomiske sone

Den eksklusive økonomiske sone er regulert i del fem av Havrettskonvensjonen, men er også etablert ved sedvane, og gjelder derfor uavhengig av konvensjonen.⁵⁷ Rettigheter etter reglene om den økonomiske sone er avhengig av at staten oppretter en slik sone,⁵⁸ noe ikke alle stater har gjort.⁵⁹ Norge opprettet sin økonomiske sone i 1976 ved lov om Norges økonomiske sone.⁶⁰ Dette var før vedtagelsen av Havrettskonvensjonen, og

Tano Aschehoug, 1998. (Andenæs). Dette er skrevet ut fra linjene slik de var etter Cancelli-Promemoria, men det samme vil gjelde i dag.

⁵⁵ Dette gir hjemmel til å utnytte ressursene på eget territorium, men betyr ikke at handlinger i den forbindelse kan stride mot folkerettslige forpliktelser; for eksempel miljørettslige konvensjoner.

⁵⁶ Toll, skatte- og avgiftsspørsmål, immigrasjon og sanitet, jfr art. 33 (1) bokstav a og territorialfarvann-loven § 4 annet ledd.

⁵⁷ Sonen er anerkjent på sedvanerettslig grunnlag av ICJ i blant annet: Tunisia- Libya Continental Shelf case, ICJ Reports, 1982, s. 18, Gulf of Maine case, ICJ Reports, 1984, s.246, og Libya- Malta Continental Shelf case ICJ Reports, 1985, s.13. For en nærmere redegjørelse se Shaw s. 440, Brownlie s. 200, Fleischer s. 103 og Ruud s. 138.

⁵⁸ Ruud, s. 135.

⁵⁹ Brownlie, s. 223.

⁶⁰ Av 17. desember 1976 nr 91. (økonomiske soneloven).

Norge bygget derfor sin rett på folkerettslig sedvane. Det fremgår av økonomiske sonelovens § 1, annet ledd at sonen har en utstrekning på 200 nautiske mil.⁶¹ Reglene basert på konvensjonen og de som bygger på sedvane, er i det alt vesentlige sammenfallende.⁶² Hvilke regler man anvender får således ikke betydning for problemkomplekset som tas opp her. Men Norge har som nevnt ratifisert Havrettskonvensjonen og det er naturlig å drøfte med utgangspunkt i denne.

Sonen avgrenses av sjøterritoriet på den ene siden, og det frie hav på den andre når det gjelder selve havmassen. For bunnens vedkommende kan kontinentalsokkelen fortsette lenger ut enn den økonomiske sone, og følgelig hindre at sonen avgrenses av det frie hav. Sonen har særegen rettslig status; og fremtrer som en mellomting mellom territorielt område, og statsløst område.

Den økonomiske sone er ikke definert ved geologiske eller geografiske spesifikasjoner. Den opprettes av staten selv; innefor de regler som konvensjonen oppstiller om utstrekning. Det er satt en breddebegrensning på 200 nautiske mil, jfr. art. 57, men det hindrer ikke at en smalere sone kan etableres. Området er ikke del av det nasjonale territoriet, og kyststatens rettigheter i sonen er begrenset av folkerettslige regler. For eksempel gjelder de fleste frihetene som andre stater har på det frie hav også i den økonomiske sonen bortsett fra adgangen til å drive fiske, jfr. art. 87. Det typiske eksempelet er adgangen til gjennomfart. Staten gis imidlertid visse beføyelser til fortrengsel for andre stater, men dette gjelder bare innen de konkrete rammer trukket opp i konvensjonen og fastsatt ved sedvanerett. Kyststatens rettigheter er regulert i art. 56 (1); Bestemmelsen lyder som følger:

“In the exclusive economic zone, the coastal State has:
sovereign rights for the purpose of exploring, conserving and managing the natural resources, whether living or non-living, of the waters superjacent to the sea-bed and of the sea-bed and its subsoil, and with regard to other activities for the economic exploitation and exploration of the zone, such as the production of energy from the water, currents and winds;”

⁶¹ Noe som er en maksimal utnyttelse av hjemmelen hva angår sonenes utstrekning.

⁶² Brownlie. s. 200.

Spørsmålet i det følgende er om kyststatens rett til å utnytte ”natural resources” inkluderer reservoarer og akviferer i den økonomiske sone, og om det vil stille seg ulikt for CO₂ injisert for å øke utvinningsgraden og for de tilfeller der hensikten er lagring.

Det følger av artikkelens ordlyd at det ikke bare er selve havmiljøet som reguleres av reglene om den økonomiske sone. Havbunnen omfattes også, i tillegg til grunnen under denne, jfr. ”subsoil.” For å avgjøre nøyaktig hva som ligger i dette må ”subsoil” tolkes. Etter Wien-konvensjonen art. 31 (1), skal man ved tolkning av traktater ta utgangspunkt i ordlyden, men det språklige skal tolkes i lys av traktatens gjenstand og formål.^{63 64} Den språklige forståelse av ”subsoil” er; dypere jordlag, undergrunn eller grunnjord.⁶⁵ Uttrykket brukes vanligvis på land, men vil også dekke havbunnen og grunnen under denne.

Geologiske formasjoner skulle således falle inn under reglenes geografiske virkeområde. Dette støttes av at petroleum, som vil ha den samme stedlige plassering, utvilsomt dekkes av reglene⁶⁶. Artikkel 56 (1) a, første alternativ fastslår at kyststaten har suverene rettigheter til utforskning og bruk av ”natural resources”. En rimelig språklig tolkning av uttrykket er at det omfatter; materiale som naturlig befinner seg i naturen, og som en kan utnytte ved å utvinne, fange eller lignende. Det vil gjelde både levende og ikke-levende ressurser. Eksempler kan være kull, olje og fisk.

Det er imidlertid ikke en vanlig forståelse av betegnelsen at den inkluderer stasjonære deler av selve naturen. De geologiske formasjonene er riktignok naturlig forekommende, men injisering av gass i disse vil ikke falle inn under en snever tolkning av å utnytte en ”ressurs”. Det er et annet prinsipp etter Wien-konvensjonen at traktater skal tolkes ”in good faith”⁶⁷ jfr. Art. 3, første ledd. Det innebærer at partenes intensjoner og adferd er sentrale tolkningsmomenter. Partene har åpenbart ikke tenkt på bruk av geologiske formasjoner ved inngåelse av traktaten. Slik bruk var da ikke aktuell.

⁶³ Vienna convention on the law of treaties av 23. mai 1969.

⁶⁴ Se nærmere Ruud. s.69.

⁶⁵ *Cappelens store engelsk-norsk ordbok*. Redigert av Herbert Svenkerud. Oslo, J. W Cappelens forlag AS, 1988.

⁶⁶ Fleischer, s. 100.

⁶⁷ God tro.

Spørsmålet blir derfor om formasjonene likevel faller inn under ”natural resources”, ved at dette er en naturlig utvidelse av begrepet. En viss endring av tolkning i takt med utviklingen av nye muligheter er naturlig, men bare så langt dette samsvarer med partenes opprinnelige intensjoner.

Grunnlaget for opprettelsen av den økonomiske sone var ikke å gi kyststaten sonen som en del av territoriet. Et av hovedformålene var å oppnå en effektiv og rettferdig ressursforvaltning.⁶⁸ Det vil således være et argument for å la geologiske formasjoner regnes som ”natural resource” at en stat da kan regulere virksomheten og føre kontroll med den. Dette vil samsvare med partenes ønske om effektiv utnyttelse av sonen.⁶⁹

Bruk av akviferer og reservoarer til deponering av CO₂ skiller seg på den annen side fra ressursutnyttelse i typisk forstand ved at deponering medfører permanent bruk av selve naturen; i motsetning til uttak av noe fra den. Ved fiske eller petroleumsproduksjon hentes ressurser ut, mens man ved CO₂-deponering tilfører en utenforstående faktor. Man erverver ikke et produkt ved bruken, nytten ligger i å bli kvitt noe. Ren deponering er på dette grunnlag, etter min mening aktivitet av en svært ulik karakter enn de ovenfor nevnte typiske former for ressursutnyttelse. Deponering vil derfor falle utenfor retten til eksklusiv utnyttelse av ressurser etter art. 56 (1) a første alternativ hvis dette tolkes isolert.

Når CO₂ brukes som trykkstøtte vil det derimot stille seg annerledes. Da vil aktiviteten ha en nær tilknytning til petroleumsutvinning, som utvilsomt er en form for utnyttelse som faller innenfor art. 56. Det vil da ikke være injiseringen av CO₂ som er avgjørende for kategoriseringen av virksomheten, slik som det vil være når gassen injiseres utelukkende for å lagre den. Ved at grunnlaget for injiseringen; utvinning av petroleum, reguleres av reglene om den økonomiske sone, gjelder det samme for bruken av CO₂ i dette henseende. At CO₂-injisering betegnes som utnyttelse av ”natural resources” på dette grunnlag, forutsetter at den fremstår som en del av petroleumsvirksomheten.

⁶⁸ Geografiske nærhet og at virksomheten reguleres av en stat fører til at det er en effektiv løsning å la kyststaten få eksklusive rettigheter.

⁶⁹ Bakgrunnen for den økonomiske sone var særlig en bedre forvaltning og fordeling av fiskeressursene, se nærmere Ruud, s. 135.

Mellom disse ytterpunktene har man mange tenkelige situasjoner; deponering av gass som stammer fra petroleumsvirksomhet, deponering fra tidligere produserende petroleumsinstallasjoner, deponering fra gasskraftverk etc. Om deponeringen er knyttet så tett til petroleumsvirksomheten at den språklig faller inn under utnyttelse av ”natural resources” eller ikke, må avgjøres i det enkelte tilfellet ut fra en tolkning.

At kyststaten har folkerettslig adgang til å anvende CO₂ for å øke utvinningsgraden, vil også være en nødvendig konsekvens ut fra retten til effektiv utnyttelse av ressursene. Har man først eksklusiv adgang til å drive petroleumsvirksomhet vil det være nærliggende at dette søkes gjort på en mest mulig effektiv måte; og at man dermed har adgang til injisering av CO₂. Fordi petroleumsreservene er begrensede, vil det internasjonalt være et mål at man optimaliserer utvinningen.

Det oppstilles videre en adgang til å bruke sonen på annen måte for økonomisk utnyttelse og utforskning i artikkelens annet alternativ. Økonomisk utnyttelse vil etter vanlig språkbruk si en utnyttelse som medfører monetær gevinst. Bruk av CO₂ for å øke utvinningsgraden har en gunstig økonomisk effekt, og vil således falle inn under begge alternativer. Dette vil være mer uklart for de tilfeller der lagring utelukkende er formålet. Man kan riktignok oppnå redusert CO₂-avgift⁷⁰, men dette vil da være en besparelse for rettighetshaver overfor staten. Fordi art. 56 regulerer staters rettigheter i forhold til hverandre, vil det i utgangspunktet være naturlig at den økonomiske nytteverdi gjelder for Norge som folkerettslig subjekt i en internasjonal sammenheng. Ved besparelser i forhold til intern CO₂-avgift, blir summen utad null; rettighetshaver betaler mindre, men det vil bety at staten taper det tilsvarende. En nytte Norge kan oppnå ved lagring av CO₂ er reduserte utslipp i forhold til Kyoto-protokollen. Utslippskvoter vil kunne begrense økonomisk aktivitet. Ved deponering frigis deler av kvotene, og disse kan da brukes på annen inntektsbringende måte. Denne tolkningen av økonomisk nytte kan virke noe anstrengt. Men jeg mener at selv om bestemmelsen forutsetter at en utnyttelse utenfor første alternativ skal ha et økonomisk formål, vil det være rom for å tolke dette uttrykket utvidende. Virksomhet som en ser seg tjent med å drive, vil gjerne ha elementer av økonomisk nytte. Artikkel 56 (1) *i.f.* oppstiller noen konkrete

⁷⁰ Etter CO₂-avgiftloven, se ovenfor under pkt. 2.2.3.

eksempler: energiproduksjon fra vann, strømmer eller vind. Det er poengtert at dette er en eksemplifisering, og ikke en uttømmende oppramsing, jfr. "such as". Slik energiproduksjon skiller seg mye fra deponering av CO₂ både når det gjelder resultat og prosess. Likevel er bruken av selve naturen uten å utnytte flyttbare eller utvinnbare ressurser, karakteristisk for begge virksomheter. Bestemmelsen er vid og synes å legge til rette for en tolkning i tråd med utviklingen av nye muligheter. Dette er særlig tydelig ved at man uttrykkelig har åpnet for utforskning av sonen. CO₂-deponering vil kunne falle utenfor økonomisk utnyttelse hvis man tolker dette strengt, men ved at det er tatt inn en adgang til å utforske sonen, åpner man for ny bruk som man ved vedtakelsen ikke tenkte på å regulere. Traktatens formål er også et sentralt moment, men på den måten at ordlyden tolkes i lys av hva man ønsket å oppnå ved traktaten. Der ordlyden er uklar, kan man konkretisere den ved hjelp av formålsbetraktninger.⁷¹ I Havrettskonvensjonens fortale står det blant annet:

"...Recognizing the desirability of establishing through this Convention, with due regard for the sovereignty of all States, a legal order for the seas and oceans which will facilitate international communication, and will promote the peaceful uses of the seas and oceans, the equitable and efficient utilization of their resources, the conservation of their living resources, and the study, protection and preservation of the marine environment, ..."

I dette ligger tre siktemål; et ordnet system for fredelig bruk av havet, en effektiv utnyttelse av ressursene og beskyttelse av det marine miljø. Ved å gi kyststaten eksklusiv rett til ressursene utenfor kysten søker man en effektiv utnyttelse, og et ordnet og oversiktlig system for fordeling. Man har gått langt i å gi kyststaten rettigheter, og det synes å være i samsvar med denne linjen å gi kyststaten eksklusiv rett også til å deponere CO₂. Virksomheten vil da kunne reguleres av staten, noe som blant annet gjør det lettere å beskytte miljøet.⁷² Fortalen har ikke som overordnet mål å beskytte miljøet generelt, bare det marine miljø spesifikt, jfr. fortalen. Drivhuseffekten har riktignok i lengre perspektiv følger for hele miljøet, også det marine miljø. Men det er ikke nærliggende å anse CO₂-utslipp som et problem direkte for det marine miljø. Man kan anta at det er andre former for forurensning man fortrinnsvis har ment å beskytte havet mot, jfr. konvensjonens del 12.

⁷¹ Ruud. s. 72.

⁷² Men det forutsetter åpenbart en interesse for å beskytte miljøet fra kyststatens side.

Miljøeffekten av å skjerme atmosfæren for CO₂ er ikke avhengig av at man gir kyststaten eksklusiv adgang til denne virksomheten. Virkningen på miljøet vil være den samme uavhengig av hvem som foretar injiseringen. Det er derfor ikke naturlig å bruke det synspunkt at CO₂-deponering hindrer drivhusgassen i å nå atmosfæren som argument for å gi kyststaten denne adgangen alene. Det som derimot kan være et moment er at det å gi kyststaten eksklusiv rett til denne form for utnyttelse, vil føre til en mer effektiv og kontrollert utnyttelse. Man vil da i større grad kunne benytte nasjonale styringsmidler som også vil kunne tjene til å beskytte miljøet.⁷³

Viktigheten av å avgjøre om kyststaten har eksklusive rettigheter til å deponere CO₂ i geologiske formasjoner i den økonomiske sonen synes å begrenses noe ved art. 56 (1) b.⁷⁴ Den gir kyststaten jurisdiksjon over etablering og bruk av kunstige øyer, installasjoner og strukturer. Det synes klart at de innretninger som vil være nødvendig for ren deponering omfattes av denne bestemmelsen. Kyststaten har dermed jurisdiksjon over nettopp slike konstruksjoner som brukes ved CO₂-injisering i geologiske formasjoner. Videre gir art. 60 kyststaten eksklusiv rett til å etablere struktur for utførelse av de rettigheter art. 56 hjemler og for andre økonomiske formål. En slik eksklusiv rett til å etablere struktur gjør at retten til å deponere CO₂ synes overflødig; fordi deponering da i realiteten ikke kan gjøres av andre. Men retten etter art. 60 er definert ved art. 56. Grensene for de to bestemmelsene er derfor sammenfallende, og art. 60 utvider således ikke muligheten for eksklusiv rett til bruk av geologiske formasjoner til deponeringsformål. Faller virksomheten utenfor art. 56, vil den heller ikke fanges opp av art. 60.

Selv om kyststaten har eksklusiv rett til å etablere struktur har alle stater rett til å etablere rørledninger i den økonomiske sonen, og kyststaten kan derfor ikke motsette seg at en annen stat fører rør for transport av CO₂ over statens økonomiske sone, jfr. art. 58.

Deponering av CO₂ faller som nevnt ikke uttrykkelig inn under de rettigheter som utelukkende er tillagt kyststaten. Jeg finner det heller ikke naturlig å tolke art. 56 (1) a første alternativ utvidende slik at den blir dekkende. Bruk av CO₂ for å øke utvinningsgraden dekkes derimot av dette; også ut fra en ren språklig tolkning. Annet alternativ

⁷³ Disse virkemidlene drøftes i kapittel 4.

⁷⁴ Referert ovenfor.

virker oppsamlende for de tilfeller som ikke reguleres av første alternativ. Deponering er strengt tolket ikke økonomisk utnyttelse, men ved en utvidende tolkning av betegnelsen vil likevel deponering kunne sies å ha betydelig økonomisk nytte. Hvis staten uansett vil begrense utslippene, eller den må det i følge internasjonale forpliktelser, og deponering i havbunnen er den rimeligste løsning, vil slik aktivitet ha en gunstig økonomisk effekt. CO₂-deponering vil dekkes av art. 56, og kyststaten har derfor eksklusiv rett til å bruke de geologiske formasjonene i havbunnen til dette formål. Ved at art. 56 kommer til anvendelse, får også staten enerett til å etablere konstruksjoner etter art. 60.

Dersom reglene ikke skulle få slik utvidet anvendelse som skissert ovenfor, og injisering av CO₂ verken tillegges kyststaten eller åpnes for alle stater, kan man bruke art. 59 som veiledning. Bestemmelsen regulerer den situasjon at det oppstår konflikt om disse interesser. Denne oppgaven behandler ikke en konkret konflikt mellom stater, men er en generell drøftelse av hvem som har rett til å ta akviferer og reservoarer i bruk. En kan likevel anvende disse retningslinjene for konfliktløsning som et hjelpemiddel for å avgjøre rettstilstanden på generelt grunnlag. Avgjørelsen skal etter art. 59 tas på grunnlag av "equity" i lys av alle relevante omstendigheter, og være en avveining av de involverte interesser og det internasjonale samfunn som et hele. "Equity" er en vid betegnelse, som innebærer blant annet rettferdighet og upartiskhet. Ordlyden i art. 59 vil medføre at man må bygge avgjørelsen på en helhetsvurdering. En må derfor legge vekt på at man har valgt å legge mesteparten av rettighetene i den økonomiske sone til kyststaten. Det vil være den logiske løsning å følge samme system som man har valgt ved innføringen av økonomisk sone, selv om man ikke var bevisst på å regulere denne konkrete bruken. På den annen side kreves hjemmel for å danne rett til eksklusiv utnyttelse utenfor eget territorium. Det kan derfor argumenteres for at en diffus eller utvidende tolket hjemmel ikke er tilstrekkelig.

3.2.3 Kontinentalsokkelen

Reglene for kontinentalsokkelen er for det alt vesentlige sammenfallende med reglene om den økonomiske sone. ICJ har uttalt i Libya/Malta kontinentalsokkelsaken at de to

regelsett er knyttet sammen i moderne rett.^{75 76} Men kontinentalsokkelen er ikke avgrenset på samme måte som den økonomiske sone. Kontinentalsokkelen er definert i Havrettskonvensjonen art. 76 (1):

”The continental shelf of a coastal state comprises the seabed and subsoil of the submarine areas that extend beyond its territorial sea throughout the natural prolongation of its land territory to the outer edge of the continental margin, or to a distance of 200 nautical miles from the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured where the outer edge of continental margin does not extend up to that distance.”

Kontinentalsokkelen kan dermed fortsette lenger ut fra land enn den økonomiske sone, og det er derfor av interesse å avgjøre hvem som kan anvende geologiske formasjoner på sokkelen lenger ut enn 200 nautiske mil fra grunnlinjene.⁷⁷ Dersom sokkelen strekker seg lenger enn til 200 nautiske mil, avgjøres utstrekningen som det fremgår av art. 76 av geografiske faktorer.⁷⁸ Det er da den naturlige forlengelse av landterritoriet som avgjør hvor langt ut den juridiske kontinentalsokkelen går.⁷⁹ Det er noen ganger et skille mellom juridisk og geologisk kontinentalsokkel. To stater kan for eksempel ligge på samme kontinentalsokkel, og en skal da forsøke å inngå en avtale om den juridiske utstrekning av de respektive sokler, jfr. art. 83.

I følge Havrettskonvensjonen Art. 77.(1) har kyststaten suverene rettigheter til kontinentalsokkelen hva angår undersøkelse og utnyttelse av ”natural resources” Uten hjemmel vil som tidligere nevnt ikke kyststaten ha spesielle fortrinn utenfor sitt eget territorium. En rett for kyststaten til å bruke sokkelen utenfor grensen for den økonomiske sone til den virksomhet som her drøftes, er derfor avhengig av at CO₂-deponering omfattes av art. 77. ”Natural resources” er tolket ovenfor i forbindelse med den økonomiske sone. Det språklige tolkningsresultatet ble i den forbindelse at bruk av

⁷⁵ Libya- Malta Continental Shelf case. ICJ Reports, 1985, s.13. Se nærmere

⁷⁶ International Court of Justice (“ICJ”). er FNs øverste dømmende myndighet, jfr. statuttene art. 1, og den er opprettet med hjemmel i FN-pakten, jfr. Art. 7, første ledd. Se; Statute of the International Court of Justice, av 26. juni 1945, San Francisco. (Statuttene) og Charter of the United Nations, av 26. juni 1945, San Francisco. (FN-pakten)

⁷⁷ Ut til 200 nautiske mil-grensen kan kyststaten bygge på den eksklusive retten den har etter reglene om den økonomiske sone.

⁷⁸ Se nærmere Shaw, s.434.

⁷⁹ Det er nettopp dette som er kontinentalsokkelen i fysisk forstand.

akviferer og reservoarer til lagring av CO₂ ikke inkluderes, men at det motsatte gjelder når CO₂ injiseres for å optimalisere petroleumsutvinning. Hvis injiseringen er å anse som del av petroleumsvirksomhet vil den regnes som utnyttelse av "natural resources" også her. Når det gjelder lagring, vil utgangspunktet språklig være det samme som for art 56. Men ulik kontekst kan være utslagsgivende. Bestemmelsen synes å ha et snevrere virkeområde enn art. 56 har, idet annen økonomisk virksomhet ikke er tilføyd. Dette kan indikere at det ikke gis noen rett til bruk av sokkelen til CO₂-deponering på samme måte som for utnyttelse av ressursene som befinner seg innenfor den økonomiske sone. Man har valgt å uttrykkelig inkludere annen økonomisk virksomhet i den økonomiske sone uten at man har gjort det samme for kontinentalsokkelens vedkommende, men det behøver ikke resultere i faktiske forskjeller når det gjelder CO₂-deponering. Grunnen til at man ikke har samme tillegg i art. 77, kan skyldes at man på det aktuelle tidspunkt ikke så muligheten for annen form for utnyttelse av kontinentalsokkelen enn utvinning av ressurser. Og at man like fullt ønsket at kyststaten skulle ha full rett til utnyttelse av sokkelen.

Et argument for eksklusiv rett for kyststaten er at reglene særlig skal sikre rettighetene til bruk av kontinentalsokkelen på det grunnlag at den er en naturlig videreføring av landterritoriet, og at det derfor er kyststaten som naturlig bør kunne utnytte den. Bruk i vid forstand av selve sokkelen skulle etter denne tanke tilfalle kyststaten. En må da tolke art. 77 analogisk, ved å la den hjemle CO₂-deponering; selv om det etter ordlyden bare er utnytting og utforsking av ressurser som omhandles. Jeg synes dette er den naturlige løsning. Deponering av CO₂ er derfor blant de aktiviteter kyststaten eksklusivt kan drive på kontinentalsokkelen.

Uavhengig av den folkerettslige adgang til utnyttelse av sokkelen til CO₂-deponering, har kyststaten etter art. 80 eksklusiv adgang til å anlegge installasjoner, jfr. art. 80 med videre henvisning til art. 60.⁸⁰ Også adgang til boring reserveres for den stat hvis sokkel man befinner seg på, jfr. art. 81. Denne rett er for boring uavhengig av formålet, jfr. art. 81 *i.f.* Det vil dermed bli tilnærmet umulig for andre enn kyststaten å deponere CO₂ uten

⁸⁰ Art. 60 kommer til anvendelse *mutatis mutandis*, det vil si med de nødvendige endringer, jfr. art. 80.

tillatelse fra denne. Den eneste adgang for annen stat til å deponere på sokkelen blir da i formasjoner som strekker seg ut over sokkelgrensen.⁸¹

Kyststaten må etter art. 82 (1) betale for bruk av sokkelen for utnyttelse av ikke-levende ressurser lenger enn 200 nautiske mil ut fra grunnlinjene. Betalingen skal fordeles mellom statene, men den skal hovedsakelig komme utviklingslandene til gode, jfr. art. 82 (4). Det er allerede konstatert at injisering av CO₂ ikke språklig er å forstå som utnyttelse av naturlige ressurser, men at bestemmelsen likevel regulerer slik bruk av geologiske formasjoner til deponering. Velger man å tolke art. 77 analogisk slik det er skissert ovenfor, vil det være logisk å tolke "resources" i art 82 på samme måte.

Etter art. 82 (2) skal betaling skje beregnet ut fra produksjon.⁸² Dette kan bli problematisk når gassen ikke brukes som trykkstøtte; fordi deponering av CO₂ som tidligere nevnt da ikke nødvendigvis har en kalkulerbar økonomisk nytte. Det vil føre for langt å gå nærmere inn på dette her, men en mulig løsning kan være å prøve å finne en passende sum ut fra en stipulert nytteverdi.

3.2.4 Det frie hav

Det frie hav reguleres av Havrettskonvensjonens syvende del, og anvendelsesområdet for disse reglene er definert i art. 86:

"The provisions of this Part apply to all parts of the sea that are not included in the exclusive economic zone, in the territorial sea or in the internal waters of a State, or in the archipelagic waters of an archipelagic State. This article does not entail any abridgement of the freedoms enjoyed by all States in the exclusive economic zone in accordance with article 58."

Utenfor det område som regnes som den eksklusive økonomiske sone og kontinental-sokkelen er det utelukkende reglene om det frie hav som gjelder. Det vil på dette område som hovedregel være teknisk mer komplisert å injisere CO₂. Dette ser jeg bort fra i det følgende, hvor adgangen til å utnytte reservoarer og akviferer drøftes opp mot reglene om det frie hav.

Reglene om det frie hav er utviklet gjennom sedvanerett.⁸³ Reglene ble opprinnelig kodifisert i Convention on the high sea av 29.04.1958,⁸⁴ som er en av Geneve-

⁸¹ Se mer om dette under punkt 3.2.5.

⁸² Betalingen skal skje årlig etter de fem første år av produksjonen. Betalingen skal være 1 prosent av verdien eller volumet produsert, proSENTSatsen skal deretter øke med én prosent hvert år til den når 7 prosent det tolvte året.

⁸³ Fleischer, s. 114.

konvensjonene av 1958⁸⁵. Nå er reglene nedfelt i Havrettskonvensjonen, som etter art. 311 (1) går foran Geneve konvensjonene. Det er ikke anledning til å okkupere områder på det frie hav verken for stater alene eller i sammenslutning.⁸⁶ Ingen stat kan heller innlemme deler av området i sitt territorium, eller erklære særlige rettigheter i forhold til andre stater, jfr. art. 89 og 137 (1). Frihetene som gjelder på det frie hav er tilgjengelige for alle stater uavhengig av om de har kystlinje eller ikke, jfr. art. 87. Dette er i utgangspunktet en rett som ikke kan innskrenkes. Art 87 (1) inneholder en ikke uttømmende oppramsing av friheter som gjelder for internasjonalt farvann. Alle stater har rett til å konstruere kunstige øyer og andre installasjoner, jfr. art 87 (1) d. Det gjør det mulig å utnytte området og ressursene som etter art. 136 er en del av menneskehetens felles arv. Art.137 (2) bestemmer også at ressursene i området tilfaller menneskeheten som et hele:

”All rights in the resources of the Area are vested in mankind as a whole, on whose behalf the Authority shall act. These resources are not subject to alienation. The minerals recovered from the Area, however, may only be alienated in accordance with this Part and the rules, regulations and procedures of the Authority.”

“The Authority” er et råd der alle konvensjonsparter automatisk er medlemmer, jfr. art.156, annet ledd. Dette rådet skal organisere og kontrollere bruk av havbunnen under det frie hav, jfr. art. 157; og dermed forvalte disse områdene på vegne av menneskeheten. Etter ordlyden i art. 137 er det ressursene som skal forvaltes. Kontroll av gassinjisering som er knyttet til petroleumsvirksomhet vil inngå i ressursforvaltningen. Men som kjent vil deponering være litt på siden av den typiske ressurs utnyttelse. Det er imidlertid nærliggende å la ”The Authority” regulere også CO₂-deponering i havbunnen fordi dette best vil ivareta menneskehetens interesser i regulere bruk av områdene på det frie hav.

Det har enda ikke vært aktuelt å utnytte hulrom i havbunnen under det frie hav til CO₂-deponering, og det er derfor uklart hvordan rådets praksis vil bli. USA og enkelte andre industriland er imot at ”the Authority” skal kontrollere ressursutnyttelsen på det frie hav. De mener at statene har rett til utnyttelse av bunnen uavhengig av hva havbunns-

⁸⁴ Her kalt Geneve-konvensjonen.

⁸⁵ Denne er ikke ratifisert av Norge.

⁸⁶ Brownlie, s. 224.

myndighetene måtte mene. Grunnlaget de hevder en slik rett på er den sedvanerettslige norm om havets frihet. På det frie hav gjelder motsatsen til kyststatens eksklusive utnyttelse på sokkelen, alle stater har likestilte rettigheter. Hva som er den korrekte oppfatning er omstridt.⁸⁷

Artikkel 137 bestemmer også at enhver utnyttelse må foregå innenfor de rammer som er oppstilt i konvensjonen. Utgangspunktet er frihet til å bruke havet til det man måtte ønske, men bare på en slik måte at det ikke hindrer andre stater i å gjøre det samme.⁸⁸ Det kan oppstilles en rimelighetsstandard for hva som er akseptabel adferd på det frie hav.⁸⁹ Elementer i denne standarden er hvilken fare eller ulempe som skapes for annen virksomhet i område, risikonivået for forurensning, og hindring av ferdsel. Deponering av CO₂ vil ikke skape særlige problem for andre, forutsatt at en tar hensyn til annen aktivitet som skjer i nærheten. Man er uenige om miljøkonsekvensene for det maritime miljøet, men da disse etter dagens oppfatning vil være svært begrensede, vil de antagelig ikke føre til skranker mot slik utnyttelse på det åpne hav.

3.2.5 Alternative løsninger

Ovenfor har jeg konkludert med at kyststaten etter Havrettskonvensjonen har eksklusiv rett til å deponere CO₂ for lagring og til å injisere CO₂ for å øke utvinningsgraden i geologiske formasjoner i havbunnen, både etter bestemmelsene om den økonomiske sone og om kontinentalsokkelen. Dersom reglene ikke skulle få slik anvendelse oppstår spørsmålet om hvilke regler som da vil komme til anvendelse.

Situasjonen blir uklar hvis det slås fast at kyststaten uten at det utarbeides eller henvises til regler for hvordan forholdene da skal reguleres, ikke har eksklusive rettigheter til CO₂-deponering. Både den økonomiske sone og kontinentalsokkelen er i utgangspunktet del av det frie hav, men konvensjonen fastsetter altså egne regler for disse områdene. Kyststaten har særlige rettigheter over ressursutnyttelse, noe som medfører en begrensning for andre stater. Dette skulle likevel ikke hindre at alle stater kan drive

⁸⁷ Se nærmere Fleischer, s. 123.

⁸⁸ Fleischer, s. 118.

⁸⁹ Fleischer, s. 118.

aktivitet som ikke tillegges kyststaten eksklusivt, også innen den økonomiske sone. Etter art. 86 gjelder imidlertid ikke reglene om det frie hav for de deler av sjøen som faller innenfor en stats egne økonomiske sone. Men det gjøres så en modifikasjon i dette ved at enkelte av reglene likevel kommer til anvendelse, jfr. art. 86 *i.f.*⁹⁰

Etter art. 58 har alle stater rettigheter i forhold til navigasjon, overflyging, legging av undervannskabler og annen bruk akseptert av folkeretten som er relatert til disse rettigheter. Det gis derimot ingen rett til å bruke grunnen, formasjoner spesifikt eller andre deler av selve naturen. Injisering av CO₂ kan ikke regnes som en av disse frihetene som er beskyttet også innenfor andre staters økonomiske sone etter art. 58. Reglen i del 7 av konvensjonen kommer derfor ikke til anvendelse, jfr. Art. 86. Man får derfor et hull i lovgivningen hvis CO₂-injisering skulle falle utenfor den virksomhet som reserveres for kyststaten. Da vil ikke kyststaten ha eksklusiv rett til å injisere CO₂, men andre stater har heller ikke adgang til dette. Hvis CO₂-injisering derfor, i motsetning til det jeg ovenfor har kommet frem til, skulle være utenfor kyststatens eksklusive rettigheter, tildeles ingen retten til å bruke geologiske formasjoner på denne måten. Dette vil derfor i tilfelle være et argument for å tolke bestemmelsene om den økonomiske sone og kontinentalsokkelen analogisk eller utvidende. Det synes irrasjonelt og urimelig å gjenstå med en løsning som resulterer i at ingen kan benytte en effektiv metode for å hindre CO₂-utslipp.

En annen måte å løse dette på er å se det slik at kyststaten ikke får eksklusiv rett etter art. 56 eller 77, men at dette ikke hindrer en alminnelig adgang. Fordi andre stater ikke en gang har alminnelig adgang, blir kyststaten i realiteten den eneste som kan utnytte akviferer og reservoarer til å deponere CO₂, selv om denne retten i utgangspunktet ikke formelt sett er eksklusiv.

3.2.6 Geologiske formasjoner som strekker seg over grenser

Geologiske formasjoner kan tenkes å ligge på grensen mellom områder med ulik juridisk status, og ulike juridiske regler kan derfor gjelde. De kan ligge på grensen mellom eget territorialfarvann og egen økonomisk sone, på grensen mellom ulike sokler og på grensen mellom sokkel og det frie hav.

⁹⁰ Se. art. 58., 78 og 87.

For deponering knyttet til utvinning av petroleum kan det også tenkes formasjoner som ligger innenfor området for flere lisenser. Det vil føre for langt å drøfte dette omfattende, men det nevnes at det da er en mulighet å regulere dette i unitiseringsavtalen.

Når formasjonen ligger delvis på eget territorium, og delvis i egen økonomisk sone spiller ikke grensen noen juridisk rolle. Som det har fremgått ovenfor har kyststaten etter min oppfatning eksklusiv rett til å injisere CO₂ både i eget farvann, på kontinental-sokkelen og i egen økonomisk sone. Denne retten gjelder således sammenhengende på hele sokkelen. Om den aktuelle grensen er mellom to sokler eller mellom kyststatens kontinental-sokkel og det frie hav vil ikke få særlig betydning, med det unntak at partene vil være ulike.⁹¹ Når den geologiske formasjon strekker seg over områder med ulik juridisk status vil problemet ligge i å avgjøre hvilke regler som får fortrinn og hvem som folkerettslig har rett til å bruke formasjonene.

Man har samme problem ved produksjon av petroleum, men da omvendt; i den forstand at man fører noe ut, i motsetning til at noe føres inn. I amerikansk rett hadde man opprinnelig en ren "rule of capture" for petroleumsutvinning. Denne regel er nå svært modifisert på ulike måter for å effektivisere utvinningen.⁹² I korthet går regelen ut på et prinsipp om "første mann til mølla..." Der et reservoar deles av en eiendomsgrense kan én av eierne tømme reservoaret, så fremt han fysisk gjør det fra sin eiendom. Dette førte til et kappløp for å utvinne mest mulig så fort som mulig, noe som er svært ineffektivt for den totale utvinningsgraden.

Man kan tenke seg samme problem for injisering av gass: en formasjon kan fylles av en av partene selv om deler av formasjonen ligger på en annen stats område. Etter en omvendt rule of capture-tankegang skulle det være fritt frem for en slik praksis. Dette er en svært lite effektiv, og rasjonell løsning. Denne problemstilling er ikke særlig aktuell nå fordi man ikke har mangel på formasjoner, men problemet kan tenkes å oppstå i fremtiden.

⁹¹ Henholdsvis to kyststater, eller en kyststat og en hvilken som helst stat eller The International Sea-bed Authority.

⁹² Se Lowe, s. 9-28.

I intern norsk rett har man valgt å regulere det tilsvarende problem for petroleumsutvinning i petroleumsloven § 4-7. Der CO₂ pumpes inn i forbindelse med petroleumsproduksjon vil også denne delen av prosessen reguleres av petroleumsloven. § 4-7 kommer til anvendelse både når en forekomst strekker seg over flere blokker på samme sokkel, som faller utenfor den her reiste problemstilling, og når den deles av grensen mellom to sokler. Løsningen er etter petroleumsloven at det inngås en avtale mellom partene om samordnet petroleumsvirksomhet.

En slik folkerettslig avtale kan ikke pålegges uten hjemmel. Det er ikke aktuelt å tolke § 4-7 analogisk slik at den kommer til anvendelse utenfor petroleumslovens virkeområde, og den gjelder derfor ikke bruk av geologiske formasjoner til deponering av CO₂ som ikke er knyttet til petroleumsvirksomhet. Men bruk av formasjoner uten hensyn til konsekvenser, kan tenkes å stride mot folkerettslige prinsipper om å vise hensyn til andre stater; se for eksempel art. 56 (2).

Dette kan i dag ikke sies å være en hjemlet avtaleplikt når det gjelder lagring, men dette vil være den praktiske løsning. For injisering av CO₂ som trykkstøtte har man hjemmel i petroleumsloven § 4-7 til å kreve avtale om samordning.

3.3 Internrettslige forhold

Hvem som innen staten har rett til å bruke havbunnen til å deponere CO₂, skiller seg fra spørsmålet om den folkerettslige adgangen til det samme. Jeg har ovenfor konstatert at staten Norge, som folkerettslig subjekt, har eksklusiv adgang til dette etter reglene om den økonomiske sone og kontinentalsokkelen. Dette besvarer likevel ikke hvem som innen staten kan benytte denne adgang, og dette spørsmålet søkes derfor besvart i det følgende.

3.3.1 Kontinentalsokkelloven

Kontinentalsokkelloven gjelder vitenskapelig utforskning av havbunnen og grunnen under denne og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster

enn petroleum, jfr. § 1 første ledd⁹³. I følge § 2, første ledd gis staten retten til disse undersjøiske naturforekomstene. Den sentrale problemstillingen i det følgende blir da om CO₂-deponering i geologiske formasjoner er utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster, og om det gir staten eiendomsrett over tomme reservoarar og akviferer.

Geografisk faller geologiske formasjoner inn under lovens virkeområde. Termene ”havbunnen” og ”grunnen under” levner ingen tvil om det. Hva som ligger i uttrykket naturforekomster blir således avgjørende både for lovens anvendelse og for om § 2 første ledd gir staten eiendomsrett over formasjonene. Det er klart at CO₂-injeksjoner som trykkstøtte, eller som på noen annen måte er ledd i petroleumsvirksomhet på en slik måte at petroleumsløven vil gjelde, faller utenfor kontinentalsokkellovens saklige virkeområde; jfr. ”...andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum...”⁹⁴ Denne formuleringen var ikke inntatt i loven ved vedtagelse, men ble senere tilføyd nettopp fordi man ville regulere petroleumsvirksomhet i egen lov.⁹⁵

Det må derfor avgjøres om loven gjelder deponering av CO₂ i lagringsøyemed. Etter en alminnelig språklig forståelse vil naturforekomst ha en betydning nær den man tillegger naturressurser. De hensyn som er behandlet i forbindelse med Havrettskonvensjonenes art. 56 og 77 vil så også gjøre seg gjeldende her. Ordene er ikke presise, og det er vanskelig å finne en klar og éntydig språklig betydning, for således å avgjøre om loven gjelder for deponering av CO₂. Etter ordlyden vil man forstå naturforekomster som en betegnelse på utvinnbare, naturlig forekommende elementer. Akviferer og reservoarar vil etter dette typisk ikke regnes som naturforekomster.

Resolusjon om vitenskapelige undersøkelser etter naturforekomster på den norske kontinentalsokkel m.v.⁹⁶ gitt i medhold av lov av 21. juni 1963 om utforskning og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster § 3, inneholder i § 2 en definisjon av naturforekomster:

⁹³ Lov om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumforekomster, av 21. juni 1963 nr. 12.

⁹⁴ Petroleumsløvens anvendelse behandles nærmere nedenfor.

⁹⁵ Ernst Nortveit i Norsk Lovkommentar, s 749.

⁹⁶ Publisert II 1969 s 74, Oljedirektoratets regelsamling.

”Med naturforekomster forstås mineralske og andre uorganiske forekomster på havbunnen og i dens undergrunn, samt levende organismer i den utstrekning de tilhører stasjonære arter, dvs. organismer på eller under havbunnen som i det stadium da de kan utnyttes, enten ikke beveger seg eller er ute av stand til å bevege seg annet enn i stadig fysisk kontakt med havbunnen eller dens undergrunn.”

Forskriften er gitt i medhold av loven og må være av avgjørende betydning for presiseringen av uttrykket naturforekomster slik det skal forstås i loven. Men forskriften er underordnet lov og kan således bare presisere, og ikke endre det som fremgår av kontinentalsokkelloven. Definisjonen av naturforekomster som mineralske eller uorganiske forekomster gir inntrykk av at formasjoner som akviferer og reservoarere i seg selv ikke vil regnes for å være naturforekomster. På den annen side er vann et mineral.⁹⁷ Akviferer er vannførende, og dette vannets evne til å oppta CO₂ kan være del av deponeringsprosessen. Da vil bruk av akviferer kunne ha element av å være utnyttelse av naturforekomster etter definisjonen i resolusjonen.

At man ikke språklig har inntatt en ordlyd som dekker selve havbunnen som ressurs i seg selv kan skyldes at man ikke så og derfor ikke vurderte muligheten for slik utnyttelse. CO₂-injisering og deponering var ikke aktuelt i 1963. Men man kan likevel ikke vite om det ville vært tatt inn om man hadde vært oppmerksom på muligheten for denne utviklingen. At denne form for bruk av akviferer og reservoarere ikke ved vedtagelse av loven var aktuell, fører ikke uten videre til en analogisk eller utvidende tolkning av lovens anvendelsesgrunnlag. Loven gjelder i tillegg til utnyttelse av naturforekomster også leting etter disse, samt enhver vitenskapelig utforskning av havbunnen og grunnen under denne. Loven dekker dermed forskning på CO₂-deponering, både vitenskapelig kartlegging av prosessen og følger av denne. Et prøveprosjekt med forskning som formål dekkes derved av ordlyden. Man har søkt en vid krets for lovens anvendelse ved at alle ressursene i havbunnen med unntak av petroleum reguleres. Kontinentalsokkelloven og petroleumsloven er derfor til en viss grad avgrenset mot hverandre. Loven ble vedtatt for å regulere de rettigheter folkeretten gav Norge, og for å

⁹⁷ *Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon*. Redigert av Petter Henriksen...[et al.] Oslo, Kunnskapsforlaget, H. Aschehoug & CO (W. Nygaard) A/S og A/S Gyldendal Norske Forlag, 1997, s.430.

skape klarhet i forhold til hvem som hadde rett til å utnytte dem⁹⁸. Det vil derfor være naturlig å tolke loven med de folkerettslige reglene og forståelsen av dem som tungtveiende tolkningsmomenter. Havrettskonvensjonen er av nyere dato enn kontinentalsokkelloven, og det var derfor kontinentalsokkelkonvensjonen som gjaldt da loven ble vedtatt. Disse to konvensjonene er imidlertid for det alt vesentlige sammenfallende.

Fleischer går så langt som til å se på Kontinentalsokkelkonvensjonen av 1958 som et forarbeid eller forbilde for kontinentalsokkelloven.⁹⁹ Det kan tenkes uenighet om dette, men konvensjonen er uansett en del av grunnlaget for at man hadde et behov for loven og at man vedtok den. Fordi lovens formål var å regulere de rettigheter Norge som stat fikk gjennom folkeretten, tilsier dette at loven bør tolkes til å gjelde alle disse. På den annen side tok man ved loven stilling til den adgang kontinentalsokkelkonvensjonen åpnet for i 1963, ikke til de utvidede muligheter senere utvikling har medført. Grunnet nyvinninger innen teknologi og nye ideer, er det en naturlig følge at man har fått nye muligheter til å utnytte havbunnen og grunnen under. Dette har ført til at folkerettslige regler tolkes analogisk eller utvidende.¹⁰⁰ På tross av at grunnlaget for loven var tidens folkerettslige regler, må kontinentalsokkelloven tolkes i lys av nyvinningene. Selv om ordlyden peker i motsatt retning, vil derfor § 1 tolkes i samsvar med rettighetene som følger av internasjonal rett; og dermed gjelde for CO₂-deponering med hensikt å lagre CO₂ i geologiske formasjoner.

§ 2 tillegger retten til undersjøiske naturforekomster til staten. For at denne bestemmelsen skal hjemle eiendomsrett for staten til akviferer og reservoarer, og dermed gi staten rett til å bruke disse til CO₂-deponering, må uttrykket ”naturforekomster” tolkes til å gjelde disse. Som nevnt vil vanligvis ikke forekomst forstås på den måten. Men lovens formål er som nevnt å regulere eiendomsforholdet for ressurser som Norge etter folkerettslige regler har eksklusiv hjemmel til å utnytte. Når Norge etter disse reglene har adgang til å bruke geologiske formasjoner til deponering av CO₂, må §

⁹⁸ Fleischer, Carl August. *Petroleumsrett*. Oslo, Universitetsforlaget, 1983. (Fleischer, petroleumsrett). s. 29.

⁹⁹ Fleischer, *Petroleumsrett*, s. 40.

¹⁰⁰ Se ovenfor.

2 tolkes analogisk. Bestemmelsen hjemler dermed eiendomsrett så langt den tillegges Norge som folkerettslig subjekt. Kyststatens eksklusive rådighet omfatter imidlertid bare en rett til å utnytte formasjonene. Det er derfor ikke en eiendomsrett i egentlig forstand¹⁰¹, men snarere en rett til å bruke. Fordi staten som folkerettssubjekt ikke tillegges eiendomsrett etter folkeretten, kan ikke dette hjemles ved en intern lov.

3.3.2 Petroleumsloven

Petroleumsloven regulerer petroleumsvirksomhet, og kommer derfor bare til anvendelse når CO₂ injiseres som del av denne virksomhet, og gjelder ikke ren lagring av CO₂ som ikke er knyttet til slik virksomhet.^{102 103} Spørsmålet i det følgende er om petroleumsloven kan hjemle eiendomsrett for formasjoner tilknyttet utvinning av gass og olje.

Etter § 1-1 har staten eiendomsrett til undersjøiske petroleumsforekomster og eksklusiv rett til ressursforvaltning. Dette gir imidlertid ingen eiendomsrett til reservoarene i seg selv, og det vil det på samme grunnlag som ovenfor heller ikke være adgang til etter folkeretten. Men bruk av de geologiske formasjoner er nødvendig når petroleumsforekomstene som staten er eier av, skal utvinnes, jfr. § 1-1. Dette medfører en fullstendig rett til å hente ut ressursene, så lang det ikke strider mot annen lovgivning. Trolig gjelder denne rett også om det vil medføre mer varig endring i naturen, som permanent lagring av CO₂ gjør, så lenge det er en del av petroleumsvirksomhet.

Som følge av at staten har rett til eksklusiv ressursforvaltning, oppstilles en sperre mot at andre kan okkupere petroleumsholdige reservoarer. Staten får dermed full rådighet over disse formasjonene i havbunnen uten at eiendomsretten egentlig omfatter dem. Det bør også nevnes at den eksklusive ressursforvaltningen medfører en forholdsvis vid adgang til det som måtte anses for å være en effektiv ressursutnyttelse. Hvis effektivitet forutsetter injisering av CO₂ i geologiske formasjoner, vil staten ha rett til dette med hjemmel i petroleumsloven, så langt det ikke finnes andre rettslige skranker.

¹⁰¹ For utvinnbare ressursers vedkommende stiller dette seg annerledes.

¹⁰² Lov om petroleumsvirksomhet (petroleumsloven) av 29 november Nr. 72. 1996.

¹⁰³ Denne grensen drøftes nærmere nedenfor.

3.3.3 Økonomiske soneloven

Det er også gitt lov om Norges økonomiske sone.¹⁰⁴ Loven er hovedsakelig, men ikke utelukkende, gitt for å regulere virksomhet opp mot fiske i sonen.¹⁰⁵ Loven fastsetter uttrykkelig at den ikke endrer verken kontinentalsokkelloven eller petroleumsloven, jfr. § 2 annet ledd. I følge Rolf Einar Fifes kommentarer til denne bestemmelsen i Norsk Lovkommentar innskrenker dette lovens saklige anvendelsesområde ved at loven overhodet ikke kan komme til anvendelse på havbunnsvirksomhet som reguleres av kontinentalsokkelloven eller petroleumsloven.¹⁰⁶

I § 7 hjemles en adgang for Kongen til å regulere den økonomiske sone. Bestemmelsen inneholder ulike eksempler på¹⁰⁷ saklige områder som denne adgangen gjelder for, som miljøvern, vitenskapelige undersøkelser, faste eller midlertidige kunstige øyer, installasjoner, kabler og rørledninger, utforskning og utnyttning av sonen for andre økonomiske formål, herunder produksjon av energi, jfr. § 7 bokstav a-e. Det er dermed gitt en vid adgang til å fastsette regler, men bestemmelsen spesifiserer ingenting om statens rettigheter til selve naturen. Denne adgangen har ikke vært benyttet i særlig grad.¹⁰⁸

¹⁰⁴ Av 17. desember 1976 nr 91. (økonomiske soneloven)

¹⁰⁵ § 7 regulerer annet enn fiske.

¹⁰⁶ Rolf Einar Fife i Norsk Lovkommentar. s. 1182, note 8.

¹⁰⁷ Det er tydelig eksempler og ikke en uttømmende oppramsing fordi man har brukt uttrykket ”herunder.”

¹⁰⁸ Rolf Einar Fife i Norsk Lovkommentar, s. 1182, note 16.

4 Statens adgang til rettslig styring

Ovenfor er adgangen til å utnytte geologiske formasjoner etter folkeretten og de internrettslige eiendomsforhold drøftet. Dette skiller seg fra den statlige adgangen til å regulere denne utnyttelsen internt. Det er en logisk følge av fortrinnsretten til utnyttelse av ressursene, at kyststaten også får kompetanse til å regulere denne virksomheten.¹⁰⁹ Videre er det uttrykkelig gitt jurisdiksjon ved de rettigheter som tilfaller staten i art. 56 b:

”...jurisdiction as provided for in the relevant provisions of this Convention with regard to:
(i) the establishment and use of artificial islands, installations and structure;
(ii) marine scientific research;
(iii) the protection and preservation of the marine environment;...”

Dette gir Norge folkerettslig hjemmel for lovgivningsmyndighet over den virksomhet som staten har eksklusiv rett til å utføre. Den interne regulering kan detaljstyre virksomheten på sokkelen og i den økonomiske sone, eller den kan ha ta løsere grep. Graden av dette er til i en viss utstrekning opp til kyststaten, men folkeretten pålegger noen plikter. Havrettskonvensjonens art. 208 oppstiller for eksempel en plikt for kyststaten til å regulere virksomhet i forbindelse med utnyttelse av havbunnen. Reglene skal blant annet beskytte det marine miljøet.

I det videre drøftes hvilken adgang myndighetene har til å styre CO₂-lagring og injisering hvis det er politisk ønskelig, og statens viktigste styringsmidler fremstilles. Det er mange problemstillinger i tilknytning til lovhjemlene nedenfor som ikke tas opp her, fordi det ligger utenfor oppgavens ramme å drøfte disse.

¹⁰⁹ *Innføring i petroleumsrett*. Hans Jacob Bull...[et al.]. Kap IV. Oslo, 1982. (Bull)

4.1 Petroleumsloven

Petroleumsloven inneholder en rekke hjemler som muliggjør en detaljert statlig styring av virksomheten. Styring gjennom petroleumsloven reiser følgende hovedproblemstillinger: om loven kommer til anvendelse, og hvis den gjør det; hvilken betydning det får, hvilken betydning kravet til forsvarlig utvinning har og hvordan lovens vilkårs-hjemler kan brukes til å styre bruk av CO₂ i petroleumsvirksomhet. Disse spørsmål drøftes i det følgende.

Det er staten som formelt er eier av petroleumsreservene som befinner seg på Norges kontinentalsokkel, jfr. petrl. § 1-1. Det følger videre av § 1-2 annet ledd at disse ”...ressursene skal forvaltes i et langsiktig perspektiv slik at de kommer hele det norske samfunn til gode”. Denne ressursforvaltningen skal gi landet inntekter, sikre velferd, sysselsetting, beskytte miljøet, styrke næringslivet og industriell utvikling samt ivareta distriktpolitiske interesser.

4.1.1 Petroleumslovens anvendelse

I det følgende drøftes om petroleumsloven kommer til anvendelse på injisering av CO₂.¹¹⁰ Loven gjelder for petroleumsvirksomhet knyttet til undersjøiske petroleumsforekomster underlagt norsk jurisdiksjon, jfr. petrl. 1-4, første ledd. Dette avgrenser lovens anvendelse både geografisk og saklig. Området underlagt norsk jurisdiksjon fastlegges gjennom folkerettslige regler.¹¹¹ Avgjørende for lovens anvendelse er hva som dekkes av uttrykket petroleumsvirksomhet. Dette er definert i petroleumsloven § 1-6 bokstav c) som spesifiserer betegnelsen til:

”...all virksomhet *knyttet til* undersjøiske petroleumsforekomster, herunder undersøkelse, leteboring, utvinning, transport, utnyttelse og avslutning samt planlegging av slike aktiviteter, likevel ikke transport av petroleum i bulk med skip.” [Uthevet av meg.]

¹¹⁰ De petroleumsrettlige aspekter i forbindelse med injisering av CO₂ i geologiske formasjoner skal etter sigende være omfattende behandlet av Lise Sivert i spesialoppgave ved juridisk fakultet i Oslo. Oppgaven ble levert i henhold til utsatt frist for høstsemesteret 2003, og skal etter hva jeg har fått vite offentliggjøres i løpet av sommeren 2004.

¹¹¹ Se ovenfor og Havrettskonvensjonen, art. 76 og 83, den internrettslige definisjonen av kontinentalsokkelen I petrl. § 1-6 bokstav l) samt avtaler med fremmede stater.

Selve definisjonen finnes i innledende del av bestemmelsen. Deretter følger eksempler på sentral aktivitet for å belyse innholdet av definisjonen. Dette er ikke ment å være en uttømmende oppramsing, jfr. ”herunder”.¹¹² De nevnte aktivitetene skal bidra til en nærmere forståelse av hva petroleumsvirksomhet i lovens forstand er. Alle fasene fra undersøkelse til avslutning nevnes, noe som indikerer en vid forståelse av begrepet. Denne tolkning forsterkes også ved at kriteriet er at virksomheten er *knyttet til* undersjøiske petroleumsforekomster. Loven kommer til anvendelse også på deler av virksomheten som kan synes perifer, såfremt de er tilknyttet. Loven kommer imidlertid som utgangspunkt ikke til anvendelse ved deponering av CO₂ for lagring. Tilknytningen til petroleumsvirksomhet vil da gjerne være for svak. Loven er ikke ment å regulere den virksomhet som ligger fjernt fra det som faller inn under petroleumsvirksomhet. Likevel kan det tenkes lagringsløsninger som faller inn under lovens virkeområde. Det vil for eksempel være tilfelle hvis gassen som lagres er et direkte produkt av petroleumsproduksjon og lagringen foretas på samme felt. Det må bero på en skjønnsom vurdering ut fra de ovenfor nevnte kriterier, om virksomheten reguleres av loven eller ikke. Lagring som ikke er nært knyttet til petroleumsvirksomhet faller utenfor petroleumsløven. Nøyaktig hvor denne grensen skal trekkes, problematiseres ikke her.¹¹³ Det vil som regel være klart om loven kommer til anvendelse eller ikke. Den tidligere petroleumsløven fra 1985 inneholdt samme gresedragning som gjeldende lov, og man søkte ikke å endre eller utdype forståelsen av begrepet petroleumsvirksomhet ved vedtakelsen av 1996-loven. Det er særlig tydelig at man ikke anså dette som problematisk ved at man påpekte at andre aspekter ved virkeområdet måtte presiseres fordi disse hadde medført tolkningsproblemer.¹¹⁴ Deponering av CO₂ byr imidlertid likevel på tolkningsproblemer idet man ikke har vært bevisst på denne mulighet tidligere.

Petroleumsvirksomheten er en integrert og særegen prosess, og en samlet regulering ble i lovens forarbeider ansett fordelaktig.¹¹⁵ Faktisk tilknytning til petroleumsvirksomhet

¹¹² Ernst Nordtveit i Norsk Lovkommentar side 2553, fotnote 16.

¹¹³ Dette skal være omfattende drøftet av Sivert i den ovenfor nevnte avhandling.

¹¹⁴ Ot.prp. nr 43 1995-96, s. 9

¹¹⁵ Ot.prp. nr 43 1995-96, s. 9. l.c.

vil dermed være et tungtveiende moment for at loven kommer til anvendelse. Injisering av CO₂ for å øke utvinningsgraden inngår i selve utvinningsprosessen og har en fordelaktig virkning på utvinningsgraden. Effekten av injiseringen bidrar til å oppnå et av de sentrale mål for virksomheten: optimal utvinning av petroleum. Selv om miljøhensyn også kan være motiverende for å igangsette en slik metode, vil det likevel bare være en velkommen bieffekt der gassen injiseres som trykkstøtte. Prosessen som fører til etterlating av CO₂, er ikke bare knyttet til virksomheten, men er en sentral del av denne. Kravet til tilknytning er da utvilsomt oppfylt.

4.1.2 Kravet til forsvarlig utvinning

Bruk av CO₂ som trykkstøtte må også vurderes i tilknytning til påbudet om forsvarlig utvinning av petroleum fastsatt i petrl. § 4-1. Spørsmålet blir om dette påbudet kan medføre en plikt til å bruke CO₂ som trykkstøtte. Bestemmelsens første og andre punktum er retningslinjer for hvordan virksomheten skal drives, og retter seg mot både staten og selskapene.¹¹⁶ Målsetningen er at mest mulig av tilstedeværende petroleum i et reservoar skal produseres.¹¹⁷ Men første og andre punktum må ses i sammenheng.¹¹⁸ Dette gjelder derfor bare innen grensene for forsvarlige privatøkonomiske og tekniske prinsipper, og i tråd med de hensyn som skal ivaretas etter § 1-2. Man har en plikt til å ta vare på ressursene, og etterlating av petroleum eller reservoarenergi skal i størst mulig grad unngås.¹¹⁹

I takt med fremskritt innen teknologi og petroleumsforskning øker den oppnåelige utvinningsgraden.¹²⁰ Det er derfor en optimalisering av ressursutnyttelsen man forsøker å oppnå, og ikke et påbud om å utvinne en bestemt prosentandel eller tømme forekomstene helt. Hvor høy utvinningsgrad som er mulig å oppnå vil avhenge av mange ulike variabler for hvert enkelt reservoar.

¹¹⁶ Ernst Nordtveit i Norsk lovkommentar, s 2553, fotnote 16.

¹¹⁷ Ot.prp nr 72 (1982-1983) s. 56

¹¹⁸ Ot.prp. nr 43, kommentarene til § 4-1.

¹¹⁹ Se ovenfor

¹²⁰ Men en utvinningsgrad på opp mot 100% er ikke realistisk.

Så langt det er forsvarlig teknisk og økonomisk skal petroleumsreservene på en lisens produseres. Målsetningen om optimalt kvantum utvunnet petroleum er hovedelementet i normen. I andre punktum trekkes grensen for hvor langt plikten til å drive forsvarlig utvinning går. Begrensningen i plikten ligger i at den faller bort hvis tilgjengelig teknologi ikke er økonomisk lønnsom. Metoder som er mer kostbare enn de inntekter de vil medføre, har en altså ikke plikt til å anvende. Dette gjelder uavhengig av mengden olje en kunne utvunnet hvis prosjektet hadde blitt gjennomført. Det at et prosjekt er gjennomførbart forretningsmessig for rettighetshaver, er derfor ikke et argument i seg selv. Det motsatte vil derimot fri rettighetshaver fra plikten til å produsere mest mulig petroleum.

En må legge både samfunnsøkonomiske og privatøkonomiske betraktninger til grunn for uttrykket; *sunne økonomiske prinsipper*.¹²¹ Både rettighetshaver og samfunnets interesser skal dermed ivaretas.

For å avgjøre om den økonomiske skranken for plikt i § 4-1 kommer til anvendelse, må løsningen være å gjennomføre en kostnadsanalyse. Det vil være vanskelig å estimere et sikkert svar på regnestykket ved at mange av elementene vil være variabler.¹²² Det vil derfor være usikkert akkurat hvordan den økonomiske situasjonen vil bli, og man må foreta en helhetsvurdering av om prosjektet bør igangsettes eller ikke. Myndighetene vil nok være forsiktige med å stille krav der lønnsomheten er usikker.

Det at kravet er dynamisk, medfører ikke bare en plikt til å utnytte tilgjengelig teknologi ved prosjektering. Rettighetshaver har fortløpende plikt til å vurdere om det finnes bedre alternativ som vil øke utvinningsgraden innenfor rammene oppstilt i loven. I tillegg til økonomisk lønnsomhet, kreves anvendelse av *forsvarlige tekniske prinsipper*. Om CO₂ for EOR vil være det beste alternativet, og hvilke andre muligheter man har for å øke utvinningsgraden vil avhenge av forekomsten.¹²³

¹²¹ *Petroleumsloven med kommentarer*. Lasse Hagen...[et al.]. Oslo, Tano, 1989. (petroleumsloven med kommentarer).

Rettstilstanden er på dette området ikke endret i forhold til loven av 1985.

¹²² Nærmere om bedriftsøkonomisk og samfunnsmessig optimalisering, se; Hammer s.22-37.

¹²³ Se Green for en omfattende redegjørelse for ulike former for EOR. Reservoartekniske utredninger faller utenfor denne oppgaven.

Kravet til forsvarlig utvinning må ses i sammenheng med kravet til sikkerhet i § 9-1 og forsvarlig petroleumsvirksomhet i § 10-1, men disse forholdene må likevel holdes fra hverandre. Miljøhensyn faller bare direkte inn under sistnevnte. En kan derfor ikke bruke normen for forsvarlig utvinning alene som hjemmel for å kreve at CO₂ injiseres på grunnlag av den fordelaktig effekten på miljøet. §10-1 ivaretar blant annet hensyn til miljøet, men er ikke en bestemmelse som krever innovative tiltak for å bedre miljøet. Det er en rettslig standard som krever at man tar hensyn til sikkerhet for personell, miljø og økonomiske verdier sett i sammenheng, og som ikke gir noen direkte anvisning på hvilket sikkerhetsnivå som forlanges.¹²⁴

Et eventuelt krav om anvendelse av CO₂ for å oppnå forsvarlig utvinning, må gjøres utelukkende på grunnlag av prosessens evne til å øke utvinningsgraden. Det at CO₂-injisering holder den miljøskadelige gassen borte fra atmosfæren, vil ikke føre til at bruk av en annen EOR metode strider mot § 4-1; det vil bare være tilfellet hvis injisering av CO₂ fører til best resultat hva angår utvunnet kvantum. Selv om CO₂ er egnet til dette, vil det som regel være andre like gode alternative metoder for EOR.

Jeg har på dette grunnlag vanskelig for å se at § 4-1 skal kunne føre til plikt til å anvende CO₂-injeksjoner i utvinningsprosessen. Det må i tilfellet være hvis det for et reservoars vedkommende ikke foreligger alternative metoder for EOR, og det samtidig medfører høyere fortjeneste enn kostnader. Virkemiddelet som ligger i adgangen til å stille vilkår i tillatelse synes å være mer naturlig å benytte til dette.

4.1.3 CO₂-injisering som vilkår for tillatelser

Gjennom petroleumsløven har myndighetene en rekke omfattende styringshjemler for petroleumsvirksomheten. Sentralt står konsesjonssystemet. For å drive produksjon på norsk sokkel kreves etter loven flere tillatelser. Tillatelsene kreves på forskjellige stadier i prosessen, og de er trinnvis avhengige av hverandre¹²⁵. Staten kan gjennom disse

¹²⁴ *Petroleumsløven med kommentarer*. Lasse Hagen...[et al.]. Oslo, Tano, 1989. (Petroleumsløven med kommentarer). s.451. Kommentarene er rettet mot den tidligere petroleumsløve av 1985, men vil på dette punkt gjelde også for den nyere løven.

¹²⁵ Se om dette i; Hammer, Ulf. *Petroleum Law compendium*. Book 1. Oslo, Nordisk institutt for sjørett, 2003. s. 11.

kontrollere virksomheten ved å stille vilkår for innvilgelse av søknad. Spørsmålet er i det følgende hvilke rammer som gjelder for myndighetenes adgang til å stille vilkår om injisering av CO₂ som trykkstøtte eller andre pålegg om bruk av CO₂ innenfor lovens virkeområde.

For å avgjøre om det er adgang til å stille som vilkår at rettighetshaver injiserer CO₂ i forbindelse med tillatelse etter petroleumsløven, må en tolke de vilkårshjemler som vil være de aktuelle kompetansegrunnlag for fastsettelsen av denne plikten.

Det er uenighet om adgangen til å stille vilkår er videre for petroleumstillatelsers vedkommende enn innen forvaltningsretten generelt. Etter Kaasens syn må grensen trekkes parallelt med den oppstilt i alminnelig forvaltningsrett.¹²⁶ Mestad mener imidlertid at tillatelser innen petroleumsvirksomhet skiller seg fra de fleste andre former for tillatelse som gis av det offentlige ved at myndighetene står fritt i om tillatelse skal tildeles eller ikke. Dette skyldes etter hans mening at petroleumforekomstene formelt sett eies av staten.¹²⁷ I kommentar utgaven til den tidligere petroleumsløven heter det at man også før denne lov hadde hjemmel til å stille vilkår etter forvaltningsrettslige prinsipper, på tross av at denne adgangen da ikke var lovfestet.¹²⁸ Dette er en selvfølgelighet, men det uttrykkes i denne forbindelse ingenting om at adgangen har endret innhold. Det synes klart at adgangen i alle fall ikke innskrenkes. Etter § 1.2 annet ledd skal petroleumreservene "...forvaltes i et langsiktig perspektiv slik at de kommer hele det norske samfunn til gode..." Dette er kjernen i adgangen og målet for den statlige styring med hjemmel i petroleumsløven. Dette er et så tungtveiende hensyn innen petroleumsløven at det må åpne for en vid, etter min mening antagelig utvidet adgang til å stille vilkår for å oppnå dette, på den annen side vil vilkår som strider mot denne målsetning ikke kunne stilles med hjemmel i petroleumsløven.

Adgangen til å stille vilkår hjemles for undersøkelsestillatelser i § 2-1 femte ledd, og for utvinningstillatelsers vedkommende i petrl. § 3-3 fjerde ledd. I tillegg til de særskilte

¹²⁶ Kaasen, Knut. *Sikkerhetsregulering i petroleumsvirksomhet*. Oslo: Sjørettsfondet, 1984.

¹²⁷ Se Mestad, Ola. *Bruk og endring av konsesjonsvilkår*. I: Marius. Nr 121, Oslo, Sjørettsfondet, 1986. s. 19.

¹²⁸ Petroleumsløven med kommentarer, s. 571.

hjemler i loven er det inntatt en generell adgang til å stille vilkår i § 10-18.¹²⁹ Det er ikke nærliggende å stille vilkår om CO₂-injisering i undersøkelsestillatelse etter § 2-1. Denne tillatelse omfatter ikke de deler av prosessen der det kan være aktuelt å bruke CO₂. Spørsmålet blir da om det i forbindelse med utvinningstillatelsen er adgang til å stille som vilkår at CO₂ injiseres etter § 3-3 eller § 10-18.

I tilknytning til enkeltvedtak kan det stille vilkår som ikke er nevnt i loven, jfr. § 10-18.

¹³⁰ Begrensningen for innholdet er at det må foreligge en *naturlig tilknytning* til det vedtaket gjelder, jfr. § 10-18 *i.f.* Ordlyden sonderer ikke mellom ulike typer vilkår og omfatter plikter, begrensninger og forutsetninger.¹³¹

Om kravet til ”naturlig tilknytning” er oppfylt eller ikke, vil være et tolkningsspørsmål som blant annet avhenger av formålet med tillatelsen og vilkåret. I alminnelig forvaltningsrett kreves saklig sammenheng mellom vedtak og vilkår,¹³² og dette vil bety tilnærmet det samme.¹³³ Kravet til tilknytning er oppfylt hvis vilkåret avhjelper eller minsker skade som er resultat av petroleumsvirksomheten som tillatelsen gjelder. Det vil dermed i utgangspunktet være adgang til å stille som vilkår at CO₂ som stammer fra virksomheten injiseres.

Optimal utvinning kreves allerede gjennom § 4-1. Man kan dermed si at rettighetshaver er pålagt å igangsette en form for EOR. Reinjisering av CO₂ som stammer fra virksomheten vil kunne kreves også på det grunnlag at det vil være en nær tilknytning til virksomheten som tillatelsen gjelder. Ved omfattende bruk av CO₂ på denne måten

¹²⁹ Adgangen til å stille vilkår vil også følge av alminnelig forvaltningsrett, se nærmere Eckhoff, Torstein. *Forvaltningsrett*, 7. utg. Torstein Eckhoff, Eivind Smith. Oslo, Universitetsforlaget, 2003. (Eckhoff). s. 372-379.

¹³⁰ Et enkeltvedtak er en avgjørelse som treffes under utøving av offentlig myndighet og som generelt eller konkret er bestemmende for rettigheter eller plikter til private personer, jfr. forvaltningsloven § 2 bokstav a, og som gjelder rettigheter eller plikter til én eller flere bestemte personer, jfr. forvaltningsloven § 2 bokstav b.

¹³¹ Petroleumsloven med kommentarer, s. 571, kommentarer til 1985-lovens § 56; som har tilsvarende ordlyd.

¹³² Se nærmere om dette i Eckhoff, s. 372-379, adgangen til å sette vilkår som medfører plikter.

¹³³ Petroleumsloven med kommentarer. s. 572

vil man imidlertid måtte hente CO₂ fra andre kilder, og tilknytningen vil da ikke være like nær.

Økt inntjening for staten kan være et argument for å betinge en tillatelse, jfr. hensynet i § 1-2. Dette gjelder likevel bare så lenge betingelsen ikke strider mot alminnelige forvaltningsrettslige prinsipper for utforming av vilkår.¹³⁴ Hvis det anses lønnsomt for staten eller samfunnsøkonomisk lønnsomt generelt vil det dermed kunne stilles vilkår om bruk og/eller lagring av CO₂. Men man vil ikke kunne betinge en tillatelse av at CO₂ uten tilknytning til prosjektet deponeres i den hensikt å lagre gassen i medhold av § 10-18. Kravet til naturlig tilknytning vil da ikke være oppfylt. Om det er adgang til å stille vilkår om CO₂-injisering i en utvinningstillatelse,¹³⁵ vil måtte avgjøres i det enkelte tilfellet, og vil avhenge av alle de ovenfor nevnte elementene. Usaklig forskjellsbehandling vil lite tenkelig kunne være et argument mot at enkelt aktører pålegges en slik plikt, med tanke på partenes profesjonalitet.

Departementet har også adgang til å gripe inn overfor rettighetshaver etter § 4-6 med hensyn til videreføring av utvinning. Hjemmelen kan ikke brukes til spesifikt å kreve injisering av CO₂, men den vil kunne brukes til å kreve at produksjon opprettholdes også etter at det forutsetter at en form for EOR igangsettes. Departementets adgang avhenger av at det vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Samfunnsøkonomisk lønnsomt er en forholdsvis løs betegnelse; noe som gjør hjemmelen til å gripe inn vid for departementet.

Jeg påpeker også at statlig styring kan skje, og skjer gjennom skatte- og avgiftsreglene. CO₂-avgift¹³⁶ hjemlet i lov om avgift på utslipp av CO₂ i petroleumsvirksomhet på kontinentalsokkelen av 21. desember 1990 nr. 72, som er trukket frem i forhold til gunstig effekt av deponering, er eksempel på det. Fastsettelse av skatter og avgifter krever hjemmel og vil klart falle utenfor de virkemidler som kan brukes på grunnlag av

¹³⁴ Se Eckhoff, s. 372-379.

¹³⁵ Eller tillatelse på annet nivå i prosessen.

¹³⁶ Hjemlet i lov om avgift på utslipp av CO₂ i petroleumsvirksomhet på kontinentalsokkelen av 21. desember 1990, Nr. 72

adgangen til å stille vilkår uten nærmere lovhjemmel.¹³⁷ En nærmere behandling av skatte- og avgiftsregler faller utenfor oppgaven.

4.1.4 Etterfølgende bruk av utvinningsinnretninger

Etter avsluttet petroleumsvirksomhet kan det tenkes at innretningene egner seg til videre bruk.¹³⁸ Det kan være aktuelt både å drive petroleumsvirksomhet og annen aktivitet - for eksempel lagring av CO₂.

Kapittel 5 i petroleumsløven er et resultat av at man så det som ønskelig å regulere avslutning av petroleumsvirksomhet.¹³⁹ Forslaget bygget dels på videreføring av regler i petroleumsløven fra 1985 (lov om petroleumsvirksomhet av 22. mars 1985 nr 11), og dels på nye regler.

§ 5-1 bestemmer at rettighetshaver skal legge frem en avslutningsplan for Olje- og energidepartementet før en tillatelse¹⁴⁰ utløper eller oppgis, eller bruken av en innretning endelig opphører. I en slik plan skal det fremlegges forslag til eventuell fortsatt bruk av innretningen, jfr. § 5-1 første ledd. Den videre bruk kan omfatte petroleumsvirksomhet, men også annen bruk som ikke er knyttet til gass- eller oljeproduksjon, hel eller delvis fjerning eller etterlatelse. CO₂-deponering, for det formål å lagre gassen, vil falle inn under kategorien ”annen bruk”; noe som fører til at hjemmelen kan brukes til deponering av CO₂, som faller utenfor lovens egentlige virkeområde. Dette vil være et særlig aktuelt og gunstig styringsmiddel for myndighetene for å gjøre CO₂-deponering enklere å gjennomføre, og dermed gjøre det mer attraktivt. Avslutningsplan skal legges frem tidligst fem år og senest to år før bruken av en innretning antas å endelig opphøre hvis ikke departementet bestemmer noe annet, jfr. § 5-1 første ledd. Dette gir tid til å tilrettelegge for ny type utnytting av installasjonen før den eksisterende bruk avsluttes. Hvis den aktuelle installasjon skal anvendes i forbindelse med CO₂-injisering uten at den har vært brukt på denne måten tidligere, vil man måtte foreta tekniske endringer i større eller mindre grad. Om

¹³⁷ Petroleumsløven med kommentarer, s 571, kommentarer til 1985-lovens § 56, som har tilsvarende ordlyd som § 10-18.

¹³⁸ Nygaard, Dagfinn. *Andres bruk av utvinningsinnretninger*. Oslo. Sjørettsfondet, 1997. (Nygaard). s.26

¹³⁹ Se NOU 1993:25

¹⁴⁰ Etter § 3-3 eller § 4-3.

installasjoner er egnet for denne form for videre bruk, avhenger av forhold både ved strukturen og i naturen;¹⁴¹ og særlig kostnader knyttet til å gjøre bruken gjennomførbare i forhold til nytten den vil medføre. Departementet skal i følge § 5-3 legge vekt på hensyn til tekniske muligheter, sikkerhet, miljø og økonomi ved avgjørelsen av om man skal benytte adgangen til tvungen disponering. Departementet kan om slik plan ikke synes nødvendig, frafalle kravet om å legge frem avslutningsplan.

Det er rettighetshaver og eier som er forpliktet til å sørge for at vedtak om disponering blir gjennomført. Denne plikten gjelder så lenge departementet ikke har bestemt at de fritas for denne plikten. Ansvarer gjelder selv om tillatelsen de har rettigheter etter er utløpt, jfr. § 5-3 annet ledd. Rettighetshaver og eier har således plikter etter at deres rettigheter er uttømt. Hvis det bestemmes at innretningen skal brukes videre i petroleumsvirksomheten eller til annen bruk, deles ansvar for å sørge for at vedtaket om disponering etterleves av rettighetshaver, eier og bruker, jfr. § 5-3 fjerde ledd.

Olje- og energidepartementet har virkemidler i de tilfeller der vedtak ikke etterleves. De kan iverksette nødvendige tiltak for gjennomføring hvis det trengs, og dette kan gjøres på de ansvarliges vegne og for deres regning og risiko, jfr. § 5-3 femte ledd.

Rettighetshaver, eier og bruker kan således pådra seg utgifter ved ikke å oppfylle sine plikter. Utgiftene er tvangsgrunnlag for utlegg, og myndighetene kan på den måten tvinge gjennom tiltak de anser ønskelige, jfr. § 5-3 femte ledd i medhold av tvangsfullbyrdsloven § 7-2 bokstav e.¹⁴² Hvis staten selv ønsker å drive virksomhet for deponering av CO₂, er det i § 5-6 hjemmel for at staten har rett til å overta rettighetshavers faste innretning. Dette gjelder likevel bare etter at tillatelsen er utløpt, virksomheten oppgis, bruken opphører for godt eller at tillatelsen tilbakekalles. Staten kan dermed ikke gripe inn under produksjon.

Petroleumslovens kapittel 5 gir staten omfattende adgang til å styre installasjoners skjebne etter endt produksjon. Som nevnt omfatter denne adgangen både petroleumsvirksomhet og annen virksomhet for etterfølgende bruk. Denne styringshjemmelen kan da i motsetning til de øvrige deler av petroleumsloven også omfatte lagring av CO₂,

¹⁴¹ For eksempel hvor godt det reservoar man ved hjelp av installasjonen har utvunnet olje fra, er egnet til CO₂-deponering.

¹⁴² Lov om tvangsfullbyrdelse og midlertidig sikring av 26. juni 1992 nr 86.

samt alle former for injisering som vil være en mellomting mellom den virksomhet som klart faller utenfor og den som klart faller innenfor petroleumsvirksomhet.

4.2 Annen aktuell lovgivning

Etter petrl. § 1-5 setter ikke petroleumsloven skranker for at annen norsk lovgivning kommer til anvendelse for virksomhet som regnes for å være petroleumsvirksomhet,¹⁴³ og de former for injisering som faller utenfor petroleumslovens virkeområde, vil åpenbart kunne reguleres av annen lovgivning. At en lov kommer til anvendelse, vil imidlertid kunne utelukke at en annen lov regulerer samme tilfelle. Det gjelder for eksempel for petroleumslovens og kontinentalsokkelovens vedkommende. Annen lovgivning kommer til anvendelse såfremt man befinner seg innenfor dens virkeområde og ingenting annet uttrykkelig er bestemt. Dette gjelder likevel ikke flyttbare innretninger registrert under fremmed flagg som ikke er permanent plassert, jfr. petroleumsloven § 1-5 annet ledd.

Fordi sokkelen er utenfor norsk territorium, har Norge, som nevnt, begrenset myndighet. I forarbeidene til petroleumsloven av 1985 heter det om § 2 som tilsvarte § 1-5:

”Bruk av kontinentalsokkelen til andre formål enn utforskning og utnyttelse av naturforekomstene faller utenfor området for kyststatens suverene rettigheter i henhold til art. 2 i Genevekonvensjonen om kontinentalsokkelen og er fremdeles undergitt reglene om det frie hav. Anvendelsesområdet for norsk rett må således saklig begrenses til utforskning og utnyttelse av naturforekomster på kontinentalsokkelen.”^{144 145}

Norske rettskilder det kommer på tale å la få anvendelse, må således brukes i den egenskap at de regulerer virksomhet rettet mot utforskning eller utnyttelse av naturforekomster.

¹⁴³ ”...Dette gjelder med mindre annet følger av lov, bestemmelse gitt av kongen, av folkeretten eller av overenskomst med fremmed stat...”.

¹⁴⁴ NOU 1979:34, s. 85. Se også petroleumsloven med kommentarer, s.50.

¹⁴⁵ Art. 2 i Genevekonvensjonen om kontinentalsokkelen tilsvare Havrettskonvensjonen art. 77.

4.2.1 Kontinentalsokkelloven

Kontinentalsokkelloven kommer etter drøftelsen ovenfor til anvendelse ved CO₂-deponering i reservoarer og akviferer; forutsatt at petroleumsloven ikke kommer til anvendelse. Spørsmålet i det følgende er hvilken hjemmel loven gir myndighetene til å styre slik deponering.

I forskrift gitt i medhold av loven¹⁴⁶ delegeres Kongens myndighet etter loven til Nærings- og handelsdepartementet. Resolusjon om vitenskapelige undersøkelser (§ 3) gir departementet anledning til å gi tillatelser til å drive vitenskapelige undersøkelser,¹⁴⁷ mens lovens § 2 annet ledd og forskrift for undersøkelse etter visse andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum på den norske kontinentalsokkel m.v.¹⁴⁸ § 3 er grunnlag for at departementet kan gi tillatelse til å undersøke eller utnytte naturforekomster. § 1 er ovenfor tolket analogisk, slik at deponering av CO₂ i geologiske formasjoner faller inn under lovens virkeområde. Fordi loven kommer til anvendelse,¹⁴⁹ og fordi departementet har adgang til å gi tillatelse til all virksomhet som etter ordlyden reguleres av loven, må tillatelseshjemlene sammenholdt med hverandre og med § 1 analogisk tolket, gi Nærings- og handelsdepartementet adgang til å gi tillatelse til CO₂-deponering. Både forskriften og loven gir departementet adgang til å stille vilkår i de tillatelser de respektive rettskilder hjemler, jfr. resolusjonen § 3 *i.f* og lovens § 2 annet ledd *i.f*. Departementet har gjennom dette adgang til å styre deponering av CO₂ som ikke kan reguleres gjennom petroleumsloven. Vilkårene må følge vanlige forvaltningsrettslige prinsipper; i likhet med vilkår som stilles i tillatelser etter petroleumsloven. Departementets myndighet presiseres i forskriften om vitenskapelige undersøkelser §

¹⁴⁶ ”Overføring av myndighet til Industridepartementet vedrørende midlertidig forskrift for undersøkelse etter visse andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum på den norske kontinentalsokkel m.v.” Fastsett ved kgl.res. av 23. mars 1984.

¹⁴⁷ [Departementet] kan meddele tillatelse til vitenskapelig undersøkelse etter naturforekomster på havbunnen eller i dens undergrunn eller i begrensede deler av denne. Tillatelsen gjelder for et bestemt tidsrom og forøvrig i overensstemmelse med denne resolusjon. Departementet kan gi bestemmelser til utfylling og gjennomføring av bestemmelsene i denne resolusjon og kan fastsette supplerende vilkår i den enkelte tillatelse.

¹⁴⁸ Fastsett ved kronprinsregentens resolusjon av 12. juni 1970 i medhold av lov av 21. juni 1963 nr 12 om utforskning og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster § 3. Fremmet av Industridepartementet.

¹⁴⁹ jfr. drøftelse ovenfor.

14. Den sier at departementet når særlige grunner foreligger, i resolusjon kan dispensere fra bestemmelsene helt eller delvis.

Forskriften for undersøkelse etter naturforekomster § 7 åpner for at departementet etter særskilt søknad og motivering kan gi tillatelse til andre typer undersøkelser. Det synes som om man gjennom kontinentalsokkelloven har villet gi departementet full myndighet over bruk av sokkelen, med unntak av petroleumsvirksomhet, og at styringsadgangen er vid.

4.2.2 Forurensningsloven

Spørsmålet i det følgende er hvilken adgang myndighetene har til å styre injisering av CO₂ med hjemmel i forurensningsloven. Forurensningsloven gjelder forurensning av det ytre miljø, jfr. § 3, første ledd. Det ytre miljø vil si naturen i motsetning til Inne-miljø, arbeidsmiljø eller lignende. Etter den geografiske avgrensningsbestemmelsen i § 3 gjelder forurensningsloven på norsk territorium. Den gjelder forurensning hvis skadevirkning skjer i Norge, og den gjelder forurensning innen Norges økonomiske sone, jfr. § 3 annet ledd. Injisering i geologiske formasjoner i havbunnen er ikke praktisk innenfor grensen for norsk territorium, men det vil være aktuelt i den økonomiske sone. § 3 annet ledd nr 3 *i.f.* gjør imidlertid unntak fra lovens generelle anvendelsesområde for undersøkelse etter, utvinning av og utnyttning av undersjøiske naturforekomster på kontinentalsokkelen, herunder avslutning, ved at denne aktivitet unndras fra § 3 og isteden reguleres i § 4.

Unntaket i § 3, jfr. § 4 utskiller virksomhet som gjelder utnyttning av sokkelen ved at deler av loven for disses vedkommende ikke kommer til anvendelse.¹⁵⁰ Det synes som man har villet skille den virksomhet som reguleres av henholdsvis kontinentalsokkelloven og petroleumloven fra øvrig forurensende aktivitet. Det er flere grunner til dette, blant annet at virksomheten er av en annen karakter enn den typiske

¹⁵⁰ Om det i realiteten er et unntak eller ikke, avhenger av om den aktuelle virksomhet skjer i den økonomiske sone og dermed faller inn under ordlyden i § 3, eller om det er lenger ut på kontinentalsokkelen slik at § 3 ikke hadde være dekkende.

forurensende virksomhet. Den vil derfor være praktisk å ha egne spesialiserte regler på noen områder¹⁵¹.

Det henvises i § 4, i forbindelse med paragrafens anvendelse, til kontinental-sokkelloven. Som jeg har tatt stilling til i det foregående, vil ikke akviferer eller reservoarer være naturforekomster etter en vanlig forståelse av begrepene. På tross av dette kommer kontinentalsokkelloven til anvendelse¹⁵². Spørsmålet blir da om naturforekomst skal tolkes likt i forurensningsloven § 3 annet ledd nr 3.

Definisjonen av kontinentalsokkellovens anvendelsesområde er sammenfallende med § 3 annet ledd nr 3 *i.f* og § 4 første ledd, videre indikerer henvisningen en samsvarende forståelse. Deponering av CO₂ i geologiske formasjoner reguleres derfor av § 4. Hvis man imidlertid etter en tolkning skulle mene at kontinentalsokkelloven ikke kommer til anvendelse ved injisering av CO₂ i geologiske reservoarer, vil dette tolkningsresultat kunne få betydning for resultatet. Men dette gjelder med de begrensninger for Norges lovgivningsmyndighet som følger av folkeretten og de skranker oppstilt i loven selv.

Kapittel 8 om erstatning for forurensning kommer for eksempel ikke til anvendelse, jfr. § 54;

”Bestemmelsene i kapitlet gjelder forurensningsskade som:

- (a) inntreffer i Norge eller Norges økonomiske sone,
- (b) inntreffer utenfor områder som nevnt i bokstav (a), såfremt skaden er forårsaket av hending eller virksomhet på norsk sjø- eller landterritorium.”

Hvis skade på miljøet skulle skje i forbindelse med deponering av CO₂, vil det med overveiende sannsynlighet skje utenfor territoriet.

Skillet mellom virksomhet med hjemmel i § 3 og § 4 medfører at det for sistnevnte ikke er like vid adgang til å kreve at det søkes om tillatelse etter forurensningsloven. Dette gjelder ved at bestemmelsene i § 7 første ledd, jfr. kapittel 3, (om plikten til å innhente tillatelse) og i § 9 (om forskrifter), bare gjelder i den utstrekning virksomheten jevnlig fører til forurensning. Forurensningsmyndigheten kan bestemme hva som ved tvil skal regnes for å være sider av virksomheten som jevnlig fører til forurensning, jfr. § 4 tredje ledd. Denne beslutningen kan tas både ved enkeltvedtak og i forskrift. For å ta stilling til

¹⁵¹ Se Hans Christian Bugge i Norsk Lovkommentar, s. 1384, fotnote 15.

¹⁵² Jfr. drøftelsen ovenfor.

forholdet mellom forurensningsloven og deponering av CO₂, må innholdet i uttrykkene ”forurensning” og ”jevnlige fører til forurensning” konkretiseres. Etter § 6, første ledd nr 1 er tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller i grunnen forurensning, hvis det er eller kan være til skade for miljøet. Dette innebærer at det må skje en skadelig forstyrrelse i en resipient.¹⁵³ Skader direkte på naturen vil åpenbart være forurensning etter dette, men også materielle og økonomiske skader vil kunne falle inn i denne kategorien.¹⁵⁴ CO₂ representerer ingen stor fare hvis den skulle lekke ut i naturen i små mengder, særlig ikke hvis det skjer på store havdyp. Men man er ikke sikker på de langsiktige konsekvensene av at CO₂ slippes ut i havet i større mengder.¹⁵⁵

Hvis handlinger eller virksomhet medfører risiko av en viss grad, vil det foreligge forurensning i juridisk forstand uavhengig av om det faktisk resulterer i skade eller ikke, jfr. ”...som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet.” § 6 annet ledd.

En sentral, motiverende faktor for å praktisere injisering av CO₂, i tillegg til potensialet for å øke utvinningsgraden, er den miljøvennlige effekten. Man antar at deponering i geologiske formasjoner vil være betydelig bedre for miljøet enn utslipp i atmosfæren. Det er ikke liv verken i akviferer eller reservoarer, og forutsatt at det ikke lekker ut CO₂, vil det ikke være vesentlig fare for skade på miljøet. Men man kan ikke utelukke lekkasje; det vil være fare for det både ved transport og under og etter injisering. Man vet altså ikke nøyaktig hvilke følger slikt vil kunne få for miljøet. Det synes imidlertid å være en utbredt oppfatning blant ekspertene at følgene vil bli minimale, særlig på makronivå¹⁵⁶. Likevel kan man ikke utelukke at det finnes skadevirkninger man ikke har kunnet forutse.

Spørsmålet blir da om muligheten for skade på miljøet vil føre til at metoden må anses for å være forurensning etter forurensningsloven. Terskelen for hva som regnes som forurensning etter § 3 jfr. § 6 er etter fremstillingen ovenfor meget lav. Det fremgår

¹⁵³ Hans Kristian Bugge i Norsk Lovkommentar. s. 1385, fotnote 21.

¹⁵⁴ Hans kristian Bugge i Norsk Lovkommentar. s. 1385, fotnote 21.

¹⁵⁵ I forbindelse den såkalte NIVA-saken skriver Miljøverndepartementet i brev til stortingsrepresentant Ingvild Vaggen Malvik 7. juni; ”Selv om forsøket i Norskehavet innebærer utslipp av svært begrensede mengder CO₂, er det knyttet faglig tvil til om CO₂-utslippene vil medføre nevneverdige skader eller ulemper”.

¹⁵⁶ Jfr. ovenfor under presentasjonen av de miljømessige aspektene ved injisering av CO₂; miljømessig nytte.

også av forarbeidene.¹⁵⁷ Enhver innvirkning på miljøet som kan ha skadelig effekt vil være forurensning. CO₂-deponering vil ikke representere faktisk forurensning hvis ingenting uforutsett skjer i løpet av prosessen. Det vil imidlertid være risikomomenter knyttet til virksomheten. Tilstedeværelsen av denne faren kan være nok til at virksomheten faller inn under forurensningsbegrepet. For at myndighetene skal kunne kreve at det søkes om tillatelse etter kapittel 3 for virksomhet som reguleres av loven på grunnlag av § 4, må virksomheten jevnlig føre til forurensning, jfr. § 4. CO₂-deponering vil medføre en konstant fare for forurensning, jfr. § 6, og vil således jevnlig føre til forurensning. Tillatelse fra SFT må innhentes såfremt annet ikke bestemmes, jfr. § 4, tredje ledd.¹⁵⁸

Forbudet mot forurensning i § 7 første ledd, jfr. kapittel 3 kommer derfor til anvendelse for deponering av CO₂, på tross av innskrenkingen i § 4. Kapittel 3 kan dermed brukes av myndighetene for å kontrollere denne virksomheten. SFT kan innvilge tillatelse til å drive forurensende virksomhet etter § 11. Ved denne avgjørelsen skal SFT legge vekt på de ulemper virksomheten har for miljøet sett i sammenheng med andre fordeler og ulemper, jfr. § 11, fjerde ledd. Vilkår etter § 16 skal fastsettes etter samme vurdering. Etter § 8, tredje ledd må man ikke søke om tillatelse etter § 11 hvis forurensningen ikke medfører nevneverdige skader eller ulemper. Som nevnt vil CO₂-deponering sannsynligvis ikke medføre særlig omfattende konsekvenser. Men unntaket fra søknadsplikten gjelder bare forurensning med ubetydelige følger. Regelen skal etter forarbeidene¹⁵⁹ forstås slik at forurensning som rammes av § 8, tredje ledd, ikke bare fritas plikten til å søke om tillatelse, men også er rettmessig. Også ”Ubetydelig forurensning” kan straffes hvis forurensningsmyndighetene begjærer det, jfr. § 78. Når forurensning som fritas fra søknadsplikt må regnes som rettmessig, vil listen altså måtte ligge enda lavere enn ”ubetydelig forurensning”.

Flere små utslipp som separat ikke vil medføre nevneverdig skade unndras ikke plikt til å søke om tillatelse hvis de samlet kan resultere i skade. CO₂-deponering vil således

¹⁵⁷ Jfr. Utkast til lov om vern mot forurensning og forsøpling med motiver, miljøverndepartementet, 1997, s. 112.

¹⁵⁸ Statens forurensningstilsyn.

¹⁵⁹ Ot. prp. nr 1 (1982-83), s. 23.

kunne representere skade, både med den begrunnelse at store lekkasjer ikke kan utelukkes og at mange små lekkasjer til sammen vil kunne representere skade.

Forurensningsmyndigheten kan i forskrift gi regler om avfall i forbindelse med virksomhet på kontinentalsokkelen. CO₂ vil imidlertid ikke regnes som avfall, jfr. § 27. Dette vil da ikke angå emnet her, fordi det ikke vil være særlig fare for etterlating av avfall i miljøet i forbindelse med CO₂-deponering.

For å kunne opprettholde en effektiv styring av forurensende virksomhet, har forurensningsmyndigheten adgang til å fatte vedtak om tvangsmulkt til staten, jfr. § 73. Tvangsmulkt kan ilegges ved overtredelse av loven eller vedtak i medhold av loven. Vedtak om tvangsmulkt er tvangsgrunnlag for utlegg,¹⁶⁰ og adgangen til å ilegge tvangsmulkt er dermed et effektivt virkemiddel for å presse igjennom vedtak i medhold av forurensningsloven.

Lovens formål er å beskytte miljøet mot forurensning, jfr. § 1. Forvaltningen kan for å ivareta dette med hjemmel i loven, for eksempel avslå søknader eller stille særlige vilkår i tillatelser når det gjelder CO₂-deponering. Dette er en hjemmel som ikke egner seg godt til å stimulere til deponering av CO₂. Dette fordi det bare stilles krav om å søke etter disse reglene når det er behov for dispensasjon fra forbudet mot forurensning. Det må dermed søkes om å utføre dette, men det vil ikke være like praktisk å bruke forurensningsloven som hjemmel for å betinge annen virksomhet av injisering av CO₂. Loven vil imidlertid hjemle vilkår som er kontrollerende eller styrende i forhold til hvordan CO₂-deponering og injisering faktisk utføres. En nærmere redegjørelse for hvordan dette kan gjøres vil føre for langt for denne fremstillingen.

4.2.3 Plan- og bygningsloven

Etter plan- og bygningslovens¹⁶¹ § 1¹⁶² kommer loven til anvendelse på norsk territorium, innenfor grunnlinjene. Da injisering av CO₂ vanskelig kan tenkes innenfor

¹⁶⁰ § 73, fjerde ledd.

¹⁶¹ Plan- og bygningslov (plan- og bygningsloven) av 14. juni 1985 nr 77.

grunnlinjene, kommer plan- og bygningsloven ikke til anvendelse. Virkemidlene i denne loven kan derfor heller ikke brukes.

¹⁶² Når ikke annet er bestemt i eller i medhold til lov, gjelder loven for hele landet, herunder vassdrag. For sjøområder gjelder loven ut til grunnlinjene. Kongen kan for enkelte sjøområder fastsette virkeområdet lengre inn enn grunnlinjene. Rørledninger i sjø for transport av petroleum omfattes likevel ikke av loven.

5 Konklusjoner

Fremstillingen har gitt en oversikt over nærmere bestemte rettslige spørsmål som oppstår ved deponering av CO₂ i undergrunnen på norsk sokkel. Først ble det drøftet hvem som tillegges retten til å utnytte geologiske formasjoner til å injisere CO₂, både ut fra et folkerettslig og et internrettslig perspektiv. Vi så da at Norge som folkerettslig subjekt har eksklusiv rett til denne form for utnyttelse både etter reglene om den økonomiske sone og etter reglene om kontinentalsokkelen. Dette gjelder både bruk av CO₂ som trykkstøtte og deponering av gassen for lagring.

Videre ble det slått fast at verken stater eller individer får eiendomsrett over de geologiske formasjonene i egentlig forstand. De kan dermed ikke okkuperes. Men formasjonene kan utnyttes innenfor rammer gitt av folkeretten, og etter regler gitt av staten på grunnlag av dennes rettigheter etter folkeretten.

Den andre hovedproblemstillingen som ble presentert var i hvilken grad myndighetene har adgang til å styre denne utnyttelsen ved hjelp av rettslige virkemidler; og i så fall hvordan. Dette ble vurdert opp mot henholdsvis petroleumsloven, kontinentalsokkel-loven og forurensningsloven. Vi så gjennom denne vurderingen at myndighetene har omfattende styringshemler over virksomheten på sokkelen. Dette gjelder også injisering av CO₂. Det vil etter disse hjemler kunne bli aktuelt å stille spesifiserte krav i forbindelse med ulike tillatelser som gis etter de nevnte lover, særlig for den del av slik virksomhet som faller innenfor petroleumsloven.

Fremstillingen har vist at rettstillstanden er noe usikker. Når det gjelder utbedringer i regelverket som regulerer dette emnet, vil disse med hell kunne være omfattende. Fordi man ikke bevisst har regulert CO₂-bruk og/eller -lagring i noen av lovene som er behandlet, vil utbedringer føre til en klarere og sikrere rettslig situasjon om man derved mer eksplisitt tok stilling til det som i dag er uklart.

En avklaring er særlig viktig når det gjelder plikt om å søke om eventuelle tillatelser, for eksempel etter kontinentalsokkelloven. Dette vil styrke forutberegneligheten for intreressenter. Den rettslige stillingen burde også avklares i forhold til hvordan forurensningsreglene stiller seg til injisering av CO₂ i geologiske formasjoner i havbunnen. Også folkeretten, der særlig OSPAR, Londonkonvensjonen og FNs klimakonvensjon som det her er avgrenset mot i punkt 1.2 står sentralt, er noe uklar. Det vil være gunstig å samsvare nasjonale regler etter hvert som man får en avklaring internasjonalt.

Da injisering av CO₂ kan brukes for å øke utvinningsgraden av olje på en effektiv måte, og dessuten regnes som svært gunstig for miljøet, vil det være sterkt ønskelig å tilrettelegge regelverket for denne praksis i større grad enn slik det er i dag.

6 Litteraturliste

Andenæs, Johs. *Statsforfatningen i Norge*. 8. utgave. Oslo, Tano Aschehoug, 1998
(Andenæs)

Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon. Redigert av Petter Henriksen...[et al.]
Oslo, Kunnskapsforlaget, H. Aschehoug & CO (W. Nygaard) A/S og A/S Gyldendal
Norske Forlag, 1997

Basse, Ellen Margrethe. *Miljøretten – IV. Forurenende anlegg og prosesser*. B. IV.
København, Jurist - og økonomiforbundets forlag, 2002 (Basse)

Brownlie, Ian. *Public international law*. 6. utg. Oxford, Oxford University Press, 2003
(Brownlie)

Cappelens store engelsk-norsk ordbok. Redigert av Herbert Svenkerud. Oslo, J. W
Cappelens forlag AS, 1988

Eckhoff, Torstein. *Forvaltningsrett*. 7. utg. Torstein Eckhoff, og Eivind Smith. Oslo,
Universitetsforlaget, 2003 (Eckhoff)

Eckhoff, Torstein. *Rettskildelære*. 5. utg. Torstein Eckhoff, Jan E. Helgesen. Oslo,
Universitetsforlaget, 2001

Fleischer, Carl August. *Folkerett*. 6. utg. Oslo, Universitetsforlaget, 1998 (Fleischer)

Fleischer, Carl August. *Petroleumsrett*. Oslo, Universitetsforlaget, 1983 (Fleischer,
petroleumsrett)

Green, Don W. *Enhanced oil recovery*. Vol. 6. Don W. Green, G. Paul Willhite. Richerton, Texas, Henry L. Doherety Memorial Fund of AIME, Society of Petroleum Engineers, 1998 (Green)

Hammer, Ulf. *Petroleum law compendium*. Book 1. Oslo, Nordisk institutt for sjørett, 2003

Innføring i petroleumsrett. Hans Jacob Bull...[et al.]. Oslo, Sjørettsfondet, 1982 (Bull)

Kaasen, Knut. Sikkerhetsregulering i petroleumsvirksomhet. Oslo, Sjørettsfondet, 1984.

Lowe, John S. *Oil and gas law*. St.Paul, Minnesota, West Publishing Co, 1995 (Lowe)

Lødrup, Peter. *Norsk Lovkommentar 2002*. 4. utg. Bind 1 - 3. Peter Lødrup, Knut Kaasen, Steinar Tjomsland.. Oslo, Gyldendal, 2002.

Nygaard, Dagfinn. *Andres bruk av utvinningsinnretninger*. Oslo, Sjørettsfondet, 1997 (Nygaard)

Petroleumsloven med kommentarer. Lasse Hagen...[et al.]. Oslo, Tano, 1989 (petroleumsloven med kommentarer)

Ruud, Morten. *Innføring i folkerett*. Morten Ruud, Geir Ulfstein. Oslo, Universitetsforlaget, 2002 (Ruud)

Ruud, Morten. *Utvalgte emner i folkerett*. Morten Ruud, Geir Ulfstein, Ole Kristian Fauchald. Oslo, Tano Aschehoug, 1997

Shaw, Malcom N. *International law*. 4. utg. Cambridge, Cambridge University Press, 1997 (Shaw)

Artikler:

Hustad, Carl-W, Austell Michael J. *Mechanisms and incentives to promote the use and storage of CO₂ in the north*. I: Tidsskrift (Hustad)

Hammer, Ulf. *Forsvarlig utnyttelse av petroleumsforekomster. I: Marius Nr 75*, Oslo, Sjørettsfondet, 1982

Markussen, P. A. *CO₂-infrastructure for EOR in the North Sea: macroeconomic implications for host countries*. Sixth International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies. Kyoto, 30.09-04.10.2002: Paper number 324

Mestad, Ola. *Bruk og endring av konsesjonsvilkår. I: Marius Nr 121*, Oslo: Sjørettsfondet, 1986

Rapporter:

Miljø 2003 - Petroleumssektoren i Norge. Redigert av Hæge Fjellheim. Oslo, Olje- og energidepartementet. 2003

MILJØSOK samarbeidsforum. Sluttrapport. Vedlegg 5. [Oslo] 22.05.2000 (Miljøsok)

Petroleumsressursene på norsk sokkel 2003. Stavanger, Rapport utgitt av Oljedirektoratet, 2003

Rapport for norsk forskningsråds prosjekt nummer 151393/210. Large-scale CO₂ sequestration on the Norwegian continental shelf: a technical, economic, legal and institutional assessment. Oslo, 17.03.2004

Online:

Aandahl, Marit Elin.(2003). *CO₂-avgiften på norsk sokkel* [online]. Stavanger, Oljedirektoratet. Tilgang: www.npd.no/Norsk/Emner/ytre.

Holme, May. (16.03.04). *Pumpe CO₂ i gamle felt* [online]. Oslo, Brennpunkt NRK. Tilgang: www.nrk.no/programmer/tv/brennpunkt/3608050.html

Midtun, Øyvind.(26.11.2003). *Problemgass kan gi økt utvinning* [online]. Stavanger, Oljedirektoratet. Tilgang:

npd.no/Norsk/Emner/ytre+miljø/miljøforum_gunnar_berge_innlegg.htm

Røsjø, Bjarne. *Havet kan gi atmosfæren et pusterom*. I: Forskning nr.1 1999. (Røsjø)

<http://www.forskningradet.no/bibliotek/forskning/199801/1998011802.html>

Statens forurensningstilsyn. (2003). *CO₂-avgift og HFK-avgift, Avgift på CO₂-utslipp siden 1991* [online]. Tilgang:

http://www.miljostatus.no/templates/PageWithRightListing____2334.aspx

Lover og forskrifter:

Canselli-Promemoria av 25. februar 1812.

Forskrift for undersøkelse etter visse andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum på den norske kontinentalsokkel m.v. Fastsatt ved kronprinsregentens resolusjon. av 12. juni 1970. i medhold av lov av 21. juni 1963 nr 12

Lov om avgift på utslipp av CO₂ i petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen (CO₂-avgiftsloven) av 21. desember 1990 nr 72

Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven) av 10 februar 1967

Lov om Norges territorialfarvann og tilstøtende sone (territorialfarvannsloven) av 27. juni 2003 nr. 57

Lov om Norges økonomiske sone (økonomiske soneloven) av 17. desember 1976 nr 91

Lov om petroleumsvirksomhet (petroleumsloven) av 29. november 1996 nr 72

Lov om petroleumsvirksomhet (den gamle petroleumslov) av 22. mars 1985 nr 11

Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) av 13. mars 1981 nr

Lov om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumforekomster (kontinentalsokkeloven) av 21. juni 1963 nr 12

Overføring av myndighet til Industridepartementet vedrørende midlertidig forskrift for undersøkelse etter visse andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum på den norske kontinentalsokkel m.v. Fastsatt ved kgl.res. av 23. mars 1984

Plan- og bygningslov (plan- og bygningsloven) av 14. juni 1985 nr 77

Resolusjon vitenskapelige undersøkelser etter naturforekomster på den norske kontinentalsokkel m.v. gitt i medhold av lov av 21. juni 1963 nr 12. Publisert II 1969, s. 74. Oljedepartementets regelsamling.

Forarbeider:

NOU 1979:43

NOU 1993:25

NOU 2002:7

Ot.prp. nr 1 (1982-83)

Ot.prp. nr 72 (1982-83)

Ot.prp. nr 43 (1995-96)

St.meld. nr 38 (2001-2002)

St.meld. nr 9 (2002-2003)

Utkast til lov om vern mot forurensning og forsøpling, med motiver. Oslo, Miljøvern-departementet, 1997

Konvensjoner:

Charter of the United Nations, 427, av 26. juni 1945, San Francisco. (FN-pakten)

Convention on the continental shelf. Done at Geneva, on 29. April 1958.
(Kontinentalsokkelkonvensjonen)

Convention on the high seas. Done at Geneva, on 29. April 1958.
(Genevekonvensjonen)

Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, London, 1972

Statute of the International Court of Justice, 427 A, av 26. juni 1945, San Francisco.
(Statuttene)

The convention for the protection of the marine environment of the North-East Atlantic, Paris, 22. September 1992

United Nations Convention on the law of the sea. Av 10.12.1982.
(Havrettskonvensjonen)

United Nations framework convention on climate change, New York 09.05.1992

Vienna convention on the law of treaties. Av 23.05.1969.

Rettspraksis:

Gulf of Maine case, ICJ Reports, 1984, s.246

Libya-Malta Continental Shelf case ICJ Reports, 1985, s.13

Tunisia-Libya Continental Shelf case, ICJ Reports, 1982, s. 18